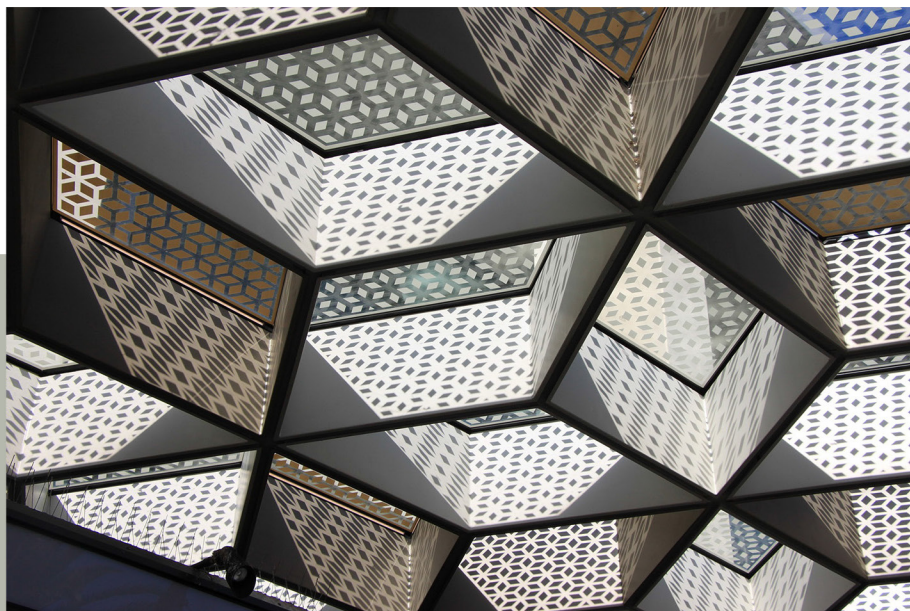


# Riskienhallinnan ajankohtaisia teemoja



Toimittaneet  
Aarno Ahteensivu  
Lasse Koskinen  
Jarna Kulmala  
Pauliina Havakka

## RISKIENHALLINNAN AJANKOHTAISIA TEEMOJA



## **Riskienhallinnan ajankohtaisia teemoja**

Toimittaneet

Aarno Ahteensivu

Lasse Koskinen

Jarna Kulmala

Pauliina Havakka





Tämä teos on lisensoitu Creative Commons  
Nimeä-EiKaupallinen-EiMuutoksia 4.0  
Kansainvälinen -lisenssillä

Copyright ©2018 Tampere University Press ja tekijät

*Graafinen suunnittelu ja taitto*  
Sirpa Randell

ISBN 978-952-03-0700-4 (nid.)

ISBN 978-952-03-0701-1 (pdf)

Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print  
Tampere 2018



# Sisällys

Johdanto	7
Riskienhallinta ja tietämyksen tasot <i>Lasse Koskinen</i>	11
Riskienhallinta tänään – hyvän ja pahan päivän varalta <i>Raimo Voutilainen</i>	29
Riskitietoisuus johtamiseen liittyvässä päätöksenteossa <i>Raija Järvinen</i>	45
Maine, maineriski ja sen vaikutukset <i>Aarno Abteensivu</i>	75
Sosiaaliset riskit – määritelmiä ja merkitys yhteiskunnassa <i>Pauliina Havakka</i>	124
Sosiaalisten riskien hallinta – Seurausten minimoinnista kokonaisvaltaiseen ymmärrykseen <i>Jarna Kulmala</i>	178
Riskien havainnollistamisohjelmisto RiskDemo <i>Arto Luoma</i>	220
Kirjoittajat	247



# Johdanto

Ajatus tämän kirjan kirjoittamisesta heräsi Tampereen yliopiston vakuutuksen ja riskienhallinnan opintosuunnan henkilökunnan parissa käytännön tarpeista. Erityisesti eurooppalaisen riskienhallintajärjestö FERMAN opetuksen akkreditoinnin vaatimuslista nosti esiin uusimpia riskienhallinnan suuntauksia esittelevän suomenkielisen oppimateriaalin tarpeen.

Ajantasaisin oppimateriaali perustuu aina uusimpaan tutkimukseen. Tästä syystä kirja päätettiin toteuttaa opetukseen soveltuvien tutkimusartikkelien muodossa. Kussakin artikkelissa pyritään yhdistämään keskeinen kansainvälinen tutkimus suomalaiseen näkökulmaan.

Riskienhallinnan menetelmien ja prosessien kansainvälinen kehitys on ollut viime vuosina hyvin nopeaa. Yksi kirja voi kattaa tästä muutoksesta vain osan. Tämä kirja koostuu seitsemästä riskienhallintaa käsittelevästä artikkelista. Kukin artikkeli muodostaa itsenäisen kokonaisuuden ja on mahdollista lukea erikseen.

Ensimmäiset kolme artikkelia käsittelevät riskin olemusta ja riskienhallintaa uusimpien tutkimusten ja organisaatioiden käytäntöjen valossa. Kolmessa seuraavassa artikkelissa tarkastellaan maineriskiä ja sosiaalisia riskejä ajankohtaisten esimerkkien ja tilastojen perusteella. Viimeinen artikkeli esittelee vapaasti saatavilla olevan RiskDemo-ohjelmiston, jonka avulla lukija voi halutessaan testata ja havainnollistaa monenlaisia riskien ominaisuuksia.

Ensimmäisen artikkelin tavoitteena on tarjota moderni näkökulma riskienhallinnan keskeisiin käsitteisiin päätöksenteon näkökulmasta. Esitys sisältää muun muassa tärkeään rooliin nousseet riskimittojen ominaisuudet ja malliriskin käsitteen. Toinen tavoite on käsitteiden selkeyttäminen laajassa riskienhallinnan kontekstissa, ja käytettävissä olevan tietämyksen riskienhallinnallisten vaikutusten systemaattinen analysointi.

Artikkelissa esitetään uudella tavalla riskin määritelmä, jossa lähtökohtana on ei-toivottavan tapahtuman mahdollisuuden ja riskin mittaamisen erottaminen toisistaan. Kyseistä määritelmää käsitellään tietämyksen eri tasojen

näkökulmasta: tunnettu epävarmuus, tuntematon epävarmuus ja tietämättömyys epävarmuuden olemassaolosta. Epävarmuus ulottuu täydellisestä tietämättömyydestä tarkkaan ja perusteltuun todennäköisyysarvioon, joka perustuu laajaan tietopohjaan sekä perusteltuihin laskentamenetelmiin.

Mahdollisuudet päätöksentekoon ja riskienhallinnan menetelmien soveltamiseen riippuvat tietämyksen tasosta – samoin mahdolliset riskienhallinnan keinot. Konkreettisena esimerkkinä tarkastellaan väestöennusteiden riskejä.

Toisessa artikkelissa tarkastellaan riskienhallintaa laajennettuna perinteisestä kontekstista. Siinä käytetään termiä ”turva” riskienhallinnan synonyyminä. Useimmat turvan ja näin ollen myös riskienhallinnan ulottuvuudet koskettavat niin yritystä kuin yksityishenkilöäkin, ja turvan tarjoajina eri finanssiyritykset ovat laajasti edustettuina. Tarkastelu vastaa finanssialan modernia käytäntöä.

Artikkelissa perehdytään turvan rakentamisen peruskysymyksiin. Yritysten ja yksityishenkilöiden vahinkoriskeihin varautumisen lisäksi käsitellään henkilö- ja rahoitusriskien hallintaa, finanssivarallisuuden turvaamista sekä jatkuvuussuunnittelua, tarkastellaan myös eräitä yrityksen riskienhallinnan erikoisalueita. Tämän jälkeen tehdään huomioita riskienhallinnan käsitteen laajentamisesta toimialoihin, valtioihin ja koko ihmiskuntaan, koska näitä koskevista riskeistä on paljon tietoa käytettävissä. Seuraavaksi kuvataan eräitä riskienhallintamenetelmiä. Lopuksi palataan tarkastelemaan otsikon merkitystä – riskienhallinnalla on todella merkitystä sekä hyvään että pahaan päivään varautumisessa.

Kolmannen artikkelin tavoitteena on nostaa riskitietoisuus johtamiseen liittyvän päätöksenteon keskiöön ja osoittaa, että riskitietoisuutta kasvattamalla voidaan paremmin varautua epävarmaan tulevaisuuteen. Artikkelissa kiinnitetään huomiota myös päätöksenteon ongelmiin ja johtamiseen riskien ja epävarmuuden vallitessa. Artikkelin aluksi määritellään riskitietoisuuden avainkäsitteitä, sen jälkeen käydään läpi riskitietoisuuden ulottuvuuksia liiketoimintariskien ryhmittelyä jatkokehittäen.

Tämän jälkeen käsitellään erilaisia työkaluja johdon riskitietoisuuden kehittämiseksi sekä pohditaan epävarmuuden merkitystä johtamiseen liittyvissä

päätöksentekotilanteissa ja tulevaisuuden ennakkoinnissa. Lopuksi pohditaan luottamuksen ja tunteiden merkitystä osana riskitietoisuutta ja johtamista. Artikkelisi sisältää aiheeseen liittyviä esimerkkejä suomalaisista yrityksistä, joista suurin osa perustuu Talouselämä-lehden tekemiin yritysanalyysiin keväällä 2017.

Neljännessä artikkelissa arvioidaan maineriskin käsitettä riskin ja riskienhallinnan määritelmien ja teorioiden näkökulmasta. Tavoitteena on muodostaa käsitys siitä, minkälaisia ominaisuuksia ja syntymekanismeja maineriskiiin liittyy, ja onko maineriskiiä olemassa sellaisenaan – ns. puhtaana riskinä – vai onko kysymys siitä, että muut riskit toteutuessaan voivat aiheuttaa haittaa myös maineelle. Tässä artikkelissa tutkitaan myös maineriskin käytännön vaikutuksia yritysten liiketoimintaan.

Näitä vaikutuksia arvioidaan kahden case-yrityksen Nokian Renkaat Oyj:n ja Volkswagen AG:n tapauksia analysoimalla. Tässä empiriaosuudessa pureudutaan case-yritysten maineriskien syihin ja maineriskien toteutumisen vaikutuksiin yritysten liikevaihtoon, osakekurssiin, henkilöstöön ja vahingonkorvausvastuusiin. Näitä empiirisiä tuloksia reflektoidaan maineriskin ja maineenhallinnan teorioihin. Tämän artikkelin yhtenä keskeisenä tavoitteena on myös, että johtopäätöksenä voitaisiin esittää jonkinlainen arvio maineriskin toteutumisen todellisista vaikutuksista.

Sosiaalisen riskin käsite on usein määritely suppeasti. Viidennessä artikkelissa kootaan yhteen sosiaalisen riskin määritelmiä ja analysoidaan sosiaalisen riskin käsitettä niiden pohjalta. Ensimmäisenä tavoitteena on tutkia, miten sosiaalisen riskin käsitettä on määritely hyvinvointivaltion kontekstissa ja analysoida näiden määritelmien pohjalta sosiaalisen riskin käsitettä. Lisäksi tarkoituksena on analysoida muita sosiaalisen riskin määritelmiä tai sosiaalisen riskin synonyymejä etsien niistä sosiaalisen riskin käsitettä avaavia tunnuspiirteitä.

Artikkelissa määritellään erikseen kukin riski sosiaalisen riskin määritelmien avulla, minkä jälkeen tutkitaan tilastoaineiston avulla riskien merkitystä yhteiskunnassa ja iän ja sukupuolen näkökulmasta. Sosiaaliset riskit sijoittuvat koko elämänskaarelle, joten niiden merkitys on suuri yksilön toimeentulolle. Sosiaaliisiin riskeihin ja niiden toteutumiseen vaikuttavat useat tekijät.

Kuudes artikkeli jatkaa edellisen artikkelin teemaa, laajentamalla näkökulmaa sosiaalisten riskien määrittelystä ja ominaisuuksista niiden hallintaan. Kuudennen artikkelin ensisijaisena tavoitteena on rakentaa määritelmä ja teoreettinen viitekehys käsitteelle ”sosiaalisten riskien hallinta”. Organisaatioiden riskienhallinnan kehitystyössä on käytetty jo pidemmän aikaa kansainvälisiä standardeja ja viitekehyksiä (esim. ISO 31000 -standardi ja COSO ERM), jollaisia ei juuri löydy sosiaalisten riskien hallinnan puolelta.

Artikkelissa rakennettavan viitekehysten pohjana on käytetty Maailmanpankin vuonna 2000 kehittämää yhteiskunnallisen riskienhallinnan viitekehystä (Social Risk Management, SRM), joka on yksi harvoista kansainvälisistä sosiaaliturvan lähestymistavoista. Artikkelissa osoitetaan uudenlaisen viitekehysten tarpeellisuus ja asemoidaan sosiaalisten riskien hallinta osaksi sosiaalipolitiikkaan ja riskienhallintaan liittyvää keskustelua. Liiketoiminnallinen riskienhallinta-ajattelu ei ole välttämättä aiemmin istunut sosiaalipoliittiseen keskusteluun, mutta artikkeli osoittaa, että riskienhallinta-ajattelussa on paikansa myös ”sosiaalisen”-alueella.

Seitsemännessä artikkelissa esitellään riskien havainnollistamiseen kehitetty vapaasti käytettävä ohjelma RiskDemo. Ohjelman tavoite on ensisijaisesti opetuksellinen ja se keskittyy nimenomaan määrälliseen riskienhallintaan. Se auttaa näkemään, miten erilaiset luvut ja kuviot palautuvat todellisiin tilastoaineistoihin. Sovelluskohteita ovat osake- ja korkosijoittaminen, vararikko-teoria ja demografia. Riskiä voidaan havainnollistaa monenlaisten graafisten esitysten, taulukoiden ja riskilukujen avulla. Lukija voi tämän työkalun avulla tutustua moniin riskienhallinnan avainkäsitteisiin havainnollisessa ja konkreettisessa muodossa. RiskDemo ohjelmistoa kehitetään jatkuvasti monipuolisuuden ja käyttökelpoisuuden takaamiseksi.

Tämän kirjan toteuttamisen mahdollisti osaltaan Keskinäinen Vakuutusyhtiö Turvan taloudellinen tuki. Kirjan kirjoittajat osoittavat lämpimät kiitoksensa Turvalle.

# Riskienhallinta ja tietämyksen tasot

*Lasse Koskinen*

*Tämän artikkelin yhtenä tavoitteena on tarjota moderni näkökulma riskienhallinnan keskeisiin käsitteisiin päätöksenteon näkökulmasta. Toinen tavoite on käsitteiden selkeyttäminen ja käytettävissä olevan tietämyksen riskienhallinnallisten vaikutusten systemaattinen analysointi. Artikkelissa esitetään uudella tavalla riskin määritelmä, jossa lähtökohtana on ei-toivotun tapahtuman mahdollisuuden ja riskin mittaamisen erottaminen toisistaan. Kyseistä määritelmää käsitellään tietämyksen eri tasojen näkökulmasta: tunnettu epävarmuus, tuntematon epävarmuus ja tietämättömyys epävarmuudesta olemassaolosta. Riskiä mitattaessa huomioidaan ei-toivotun tapahtuman sattumisen aiheuttaman haitan suuruus tai sattumisen yleisyys tai molemmat. Mahdollisuudet päätöksentekoon riippuvat tietämyksen tasosta – samoin mahdolliset riskienhallinnan keinot. Konkreettisenä esimerkkinä tarkastellaan väestöennusteiden riskejä.*

## Johdanto

Riski on vaikeasti lähestyttävä ja määriteltävä käsite jopa akateemisille tutkijoille (ks. esim. Campbell 2006b). Arkikielessä sanaa ”riski” käytetään kuvaamaan tappiota, menetystä tai vahinkoa, joka liittyy ei-toivotun tapahtuman sattumisen mahdollisuuteen. Ei-toivotun tapahtuman toteutumisesta johtuvat tappiot voivat olla minkä tahansa arvon menetyksiä: rahallisen arvon, terveydellisen arvon tai yhteiskunnallisen arvon menetyksiä.

Kirjallisuudessa on esitetty monia erilaisia riskin määritelmiä (ks. esim. Aven 2010). Tässä artikkelissa riski määritellään koskemaan ainoastaan ei-toivotun tapahtuman haitallisuutta ja mahdollisuutta. Olennainen riskiin liittyvä piirre on epävarmuus. Sana mahdollinen tarkoittaa, että toteutumisen todennäköisyys vaihtelee eli tapahtuma ei ole mahdoton eikä varma.

Ei-toivotun tapahtuman toteutumisesta seuraavan tappion tai haitan suuruus on myös epävarmuutta aiheuttava tekijä. Epävarmuus ulottuu täydellises-



tä tietämättömyydestä tarkkaan ja perusteltuun todennäköisyysarvioon, joka perustuu laajaan tietopohjaan sekä perusteltuihin laskentamenetelmiin.

Knight (1921) määrittelee riskin ja epävarmuuden käsitteet siten, että riski viittaa objektiivisiin todennäköisyyksiin ja epävarmuus ei-mitattavissa oleviin subjektiivisiin todennäköisyyksiin. Gomory (1995) laajensi tätä tarkastelua kolmeen eri tietämyksen luokaan. Tässä artikkelissa riskin käsitettä ja riskienhallintaa käsitellään näiden luokkien näkökulmasta.

Riskien arvioinnin lähtökohtana on monesti todennäköisyyslaskentaan perustuvat mallit. Tämä lähestyminen soveltuu tilanteeseen jossa epävarmuus ja tappiot (vahingot) ovat ennakoitavissa sekä mitattavissa tai mallinnettavissa. Lähestymistapa mahdollistaa taloudellisen riskienhallinnan ja siihen liittyvien sitovien sopimusten vaatiman riskiarvioiden tarkkuuden ja luotettavuuden (ks. esim. Rejda & McNamara 2014, 40–42).

Kansainvälisessä riskienhallinnan tutkimuksessa tärkeään rooliin nousevat riskimittarien ominaisuudet ja erityinen malliriskin käsite esitellään tietämyksen näkökulmasta. Esiteltyjä käsitteitä ja periaatteita sovelletaan väestöennusteiden riskien arvioimiseen, erityisesti Suomen tilanteen näkökulmasta.

## **Riskin käsite ja riskin mittaaminen**

Hansson (2010) on esittänyt riskin käsitteen minimaaliset ominaisuudet:

1. Riski liittyy ei-toivottavaan tapahtumaan ja
2. Kyseisen ei-toivottavan tapahtuman sattuminen ei ole varma eikä mahdollon.

Riski siis liittyy tulevaisuuden epävarmuuteen ja tarkasti ennustettavaan tulevaisuuden tapahtumaan ei liity riskiä. Ehdot 1 ja 2 yhdistämällä saadaan muotoilu: riski on ei-toivottavan tapahtuman mahdollisuus.

Toisaalta ei-toivotun tapahtuman määrittely on aina osittain subjektiivista (Campbell 2006a). Esimerkiksi talon palamisen mahdollisuus voi olla riski kyseisen talon omistajalle, mutta ei naapurikaupungin asukkaalle. Tarkemmassa riskin kuvauksessa on siis selitettävä kenen tai minkä näkökulmasta tapahtuma on ei-toivottu. Tämä huomioiden saadaan seuraava määritelmä riskille, jossa tietty objektin on altistunut riskille.

### ***Määritelmä 1 a (Riski)***

Riski (puhdas riski) on objektille ei-toivottavan tapahtuman mahdollisuus.

Näin määriteltynä riskin käsite vastaa arkikielen sanan ”riski” merkitystä. Toivottavan tapahtuman, esimerkiksi lottovoiton, mahdollisuus ei ole riski tämän määritelmän mielessä. Määritelmä 1 b kattaa myös tällaiset positiiviset tapahtumat.

### ***Määritelmä 1 b (Epävarmuus)***

Epävarmuus (spekulatiivinen riski) on objektille toivottavan tai ei-toivottavan tapahtuman mahdollisuus.

Kansainvälisen riskienhallintastandardi ISO 31 000 (ISO 31 000, 2018) ohjeessa 73 määritellään, että riski on epävarmuuden (positiivinen tai negatiivinen) vaikutus tavoitteiden toteutumiseen (”effect of uncertainty on objectives”). Taloustieteellisessä kirjallisuudessa termi ”riski” viittaa yleensä määritelmän 1 b) kaltaiseen tilanteeseen eli yleiseen epävarmuuteen.

Määritelmien 1 a) ja 1 b) ero näkyy vakuutustoiminnassa. Vakuutusyhtiö kantaa asiakkaittensa (puhtaita) riskejä vakuutusmaksua vastaa. Vakuutusyhtiön näkökulmasta tämä toiminta on spekulatiivista riskinottoa.

Määritelmässä 1 ei oteta kantaa riskin suuruuteen, ainoastaan olemassaoloon: ”riski” ja ”riskin suuruus” ovat eri asioita. Riskin suuruutta tarkasteltaessa tarvitaan enemmän informaatiota – ei-toivottavan tapahtuman aiheuttaman tappion suuruus ja esiintymisen yleisyys. Näiden avulla voidaan muodostaa mitta riskille.

### ***Määritelmä 2 a) (Riskimitta ja riskin suuruus)***

Riskimitta *M* on funktio objektille ei-toivottavien tapahtumien sattumisen aiheuttamien tappioiden (haittojen) suuruuksista ja esiintymisen yleisyydestä. Riskimitan *M* arvoa kutsutaan riskin suuruudeksi.

Määritelmässä 2 a) riskin suuruus riippuu sekä mahdollisen tappion suuruudesta, että tappion esiintymisen yleisyydestä, mutta määritelmä sisältää erikoistapauksena myös tilanteen, jossa riskin suuruuden arviointi rajoittuu

pelkästään tappion suuruuteen (L deterministinen) tai tappion todennäköisyyteen. Tällaiset tilanteet ovat yleisiä puutteelliseen tietoon perustuvissa riskiarvioissa.

Seuraava määritelmä sopii rajoitetumpaan tilanteeseen, jossa ei-toivottavien tapahtumien aiheuttamien tappioiden suuruuden todennäköisyysjakauma tunnetaan.

### *Määritelmä 2 b) (Riskimitta ja riskin suuruus)*

*Riskimitta  $M$  on funktio objektille ei-toivottavien tapahtumien sattumisen aiheuttamien tappioiden (haittojen) suuruusjakaumasta  $L(P)$ . Riskimitan  $M$  arvoa kutsutaan riskin suuruudeksi.*

Määritelmässä 2 b) todennäköisyyden luonne ei ole relevantti, todennäköisyys voi olla valinnan tapauksesta riippuen joko objektiivinen tai subjektiivinen.

Finanssialalla paljon käytetty riskimitta on tappiojakauman kvantiilipiste eli Value-at-Risk (VaR), jonka tulkinta on seuraava: VaR horisontilla  $t$  ja luottamustasolla 95 % merkitsee, että todennäköisyydellä 95 % tappion suuruus ajan  $t$  kuluttua on korkeintaan kyseinen  $\text{VaR}(95\%, t)$ -luku (ks. esim. McNeil ym. 2005, 37).

Riskimitalta vaadittavien ominaisuuksien määrittelyyn ei ole yksikäsitteistä vastausta. Artzner ym. (1999) ovat esittäneet monissa riskienhallinnan tarkasteluissa luontevat aksioomat riskimitalle. Nämä aksioomat toteuttavia riskimittoja kutsutaan koherenteiksi.

### *Määritelmä 3 (Koherentti riskimitta)*

*Riskimittaa  $\rho$  kutsutaan koherentiksi, jos kaikille tappiojakaumille  $L_1$  ja  $L_2$  sekä vakioille  $k > 0$  on voimassa:*

*Subadditiivisuus:  $\rho(L_1 + L_2) \leq \rho(L_1) + \rho(L_2)$ ,*

*Homogeenisuus:  $\rho(k L_1) = k \rho(L_1)$ ,*

*Monotonisuus:  $\rho(L_1) \leq \rho(L_2)$ , kun  $L_1 \leq L_2$ ,*

*Siirtainvarianssi:  $\rho(L_1 + k) = \rho(L_1) + k$ .*

Koherentin riskimittarin aksioomia voidaan perustella esimerkiksi seuraavalla tavalla. Subadditiivisuus on tarpeen, jotta kokonaisriskille saadaan turvalli-

nen arvio osariskien summana. Tällöin hajautetun riskiportfolion riskin suuruus on pienempi kuin hajauttamattoman portfolioon eli riskimitta ”huomioi hajautuksen”.

Homogeeniseen riskimittariin perustuva arvio ei riipu käytetystä yksiköstä, kuten valuutasta. Monotonisuuden nojalla kahdesta sijoituksesta aina (varmuudella) tappiollisempi on myös riskillisempi. Siirtainvarianssi perusteella tappion kasvaminen määrän  $k$  kasvattaa riskiä vastaavan määrän.

Erästä vaihtoehtoa koherentille riskimitalle on konvekksi riskimitta. Se saadaan jos subadditiivisuus ja homogeenisuus korvataan heikommalla konveksisuusehdolla:  $p(kX + (1 - k)Y) \leq kp(X) + (1 - k)p(Y)$ ,  $k \in [0, 1]$ . Konveksisuus takaa mm. laskennallisia etuja koherenttisuuteen verrattuna. (Föllmer & Schied 2002.)

On huomionarvoista, että riskimitta Value-at-Risk ei ole koherentti. Dhaene ym. (2003) ovat analysoineet riskimittojen toivottavien ominaisuuksien riippuvuutta sovelluskohteesta. Heidän loppupäätelmänsä on, että riskimitan koherenttisuus- ja konveksisuusvaatimus ovat epäsoivia useissa käytännön sovelluksissa. Wang ja Koskinen (2009) korostavat riskimittojen robustisuuden tärkeyttä epävarman datan tapauksissa.

Koherenttisuutta tai konveksiuutta ei edellä selitetyn perusteella voida asettaa yleiseksi riskimitan vaatimukseksi vaan sovelluksissa valinta on tehtävä tapauskohtaisesti. Riskimitan valinnassa tulee siis huomioida sovelluskohteen luonne yleisten teoreettisten ominaisuuksien lisäksi.

## **Riskien ja tietämyksen luokitteluja**

Riskit luokitellaan satunnaisuuden luonteeseen perusteella usein seuraavasti (ks. esim. Rejda & McNamara 2014, 20–25):

- dynaaminen vs. staattinen,
- spekulatiivinen vs. puhdas,
- subjektiivinen vs. objektiivinen,
- hajautuva vs. systemaattinen.

Kuuselan ja Ollikaisen (2005) suomenkielisen teoksen riskiluokkien määritelmät poikkeavat oleellisesti yllä esitetyistä nykyisen kansainvälisen käytännön mukaisista määritelmistä.

Dynaamiset riskit muuttuvat suhdanteiden ja olosuhteiden mukaan. Staattiset riskit pysyvät samoina yli ajan. Staattiset riskit ovat helpommin arvioitavissa kuin dynaamiset riskit. Spekulatiiviset riskit sisältävät ei-toivotun tapahtuman lisäksi hyödyllisen tapahtuman mahdollisuuden – niillä voi siis spekuloida. Puhtaassa riskissä on vain ei-toivotun tapahtuman mahdollisuus. Vakuutettavat riskit ovat yleensä puhtaita ja staattisia. Liikeriskit ovat spekulatiivisia ja usein dynaamisia.

Subjektiivinen riski on persoonan henkiseen tilaan perustuva epävarmuus. Objektiivinen riski on toteutuneen tappion suhteellinen vaihtelu odotetun tappion ympärillä. Sen suuruus voidaan määrittää jollakin tilastollisella hajonnan mittarilla. Hajautuva riski voidaan eliminoida hajauttamalla. Systemaattista riskin suuruutta hajautus ei pienennä.

Mahdollisuudet riskien mittaamiseen ja riskienhallinnallisiin toimenpiteisiin riippuvat tietämyksen tasosta. Ralph Gomory (1995) luokittelee tietämyksen epävarmasta asiasta kolmeen luokkaan: tunnettu epävarmuus eli **K** (Known), tuntematon epävarmuus eli **uk** (unknown) ja tietämättömyys epävarmuuden olemassaolosta eli **Uk** (Unkownable). Tässä noudatetaan kirjan Diebold ym. (2010) esitystä:

#### I Tietämys mittauksena

a. **K** viittaa tapaukseen, jossa tapahtumien todennäköisyysjakauma tunnetaan kokonaisuudessaan. Esimerkiksi tietyn ikäisten suomalaisten miesten kuoleman riski voisi kuulua tähän luokkaan. Tämä vastaa Frank Knightin (1921) käsitettä ”riski”. Siinä tapahtumat ja niiden todennäköisyydet on määritelty ja riski sisältää myös suotuisat tapahtumat.

b. **uk** viittaa tilanteeseen, jossa kaikille tapahtumille ei voida määrittää todennäköisyyttä. Esimerkiksi finanssikriisin riski näyttäisi kuuluvan tähän luokkaan. Tämä vastaa Frank Knightin (1921) käsitettä ”epävarmuus”. Siinä tapahtumat tunnetaan, mutta niiden (objektiivisia) todennäköisyyksiä ei ole määritelty.

c. **Uk** viittaa tilanteeseen, jossa mahdollisten tapahtumien joukkoa ei voida tietää etukäteen – eikä siis myöskään niihin liittyviä todennäköisyyksiä. Asbestin aiheuttama riski oli tällainen jonkin aikaa. (Hillerdal 2004.)

## II Tietämys teoriana

a. **K** viittaa tilanteeseen, jossa teoreettisesta mallista on laaja yksimielisyys. Kvanttimekaniikka on esimerkki tämän kaltaisesta teoriasta.

b. **uk** viittaa tilanteeseen, jossa on joukko kilpailevia teoreettisia malleja, joista yhdelläkään ei ole paradigman asemaa. Voidaankin ajatella, että **K** viittaa teoriaan ja **uk** hypoteesiin tai olettamaan. Esimerkiksi sijoitusmarkkinoita kuvataan sekä rationaalisen että psykologisen käyttäytymisen teorioiden avulla.

c. **Uk** viittaa tilanteeseen, jossa ei ole tieteellistä mallia. Esimerkiksi uudentyyppisen taudin leviämisen riski voisi kuulua tähän luokkaan.

Mittaaminen ja teoria täydentävät toisiaan. Esimerkiksi kyvyttömyys määrittää harvinaisten tapahtumien todennäköisyyksiä voi johtua joko tilastoaineiston tai tilastollisen teorian puutteista. Vastaava jako koskee määritelmien 2 a) ja 2 b) mukaisia riskimittoja.

Tilastollisen ääriarvojen teorian kehittyminen mahdollisti vähäiseen datan perustuvan äärimmäisen harvinaisten riskien arvioinnin (ks. esim. McNeil ym. 2015). Laaja suomenkielinen esitys aiheesta on Leppisaaren lisen-siaatintutkielma (Leppisaari 2012). Työssä luodaan katsaus ääriarvoteoriaan perustuviin tilastollisiin menetelmiin, ja toiseksi sovelletaan näitä menetelmiä Suomen aineistoilla meren pinnankorkeuden maksimiarvojen mallintamiseen ja Suomen väestöä kohdanneiden onnettomuus- tai katastrofikuolemien lukumäärien todennäköisyysjakauman estimointiin. Kolmas sovellus on markkinariskin riskimittojen estimointi.

Koherentin riskimitan määritelmä kuvaa lähtötilannetta **K**. Riskien satunnaisen luonteen mukaiset luokitukset dynaaminen-, staattinen- ja objektiivinen riski vaativat myös tason **K** tietämyksen ilmiöstä.

Riskin käsitteen keskeisin käyttötapa liittyy päätöksentekoon. Kysymyksenä esitettynä ”millainen riski liittyy suunniteltuun toimenpiteeseen?” tai ”millä toimenpiteellä riskiä voidaan pienentää?”. Epävarmuuden luokka rajaa käytettävissä olevat keinot.

Tarkastelunäkökulma, tilanne tai vaikkapa maantieteellinen sijainti vaikuttavat riskikäsitteen ymmärtämiseen. Riskit ovat kontekstisidonnaisia ja

henkilöiden riskiarviot muuttuvat ajan ja paikan suhteen. Päätöksentekijät eivät myöskään usein tunne omien päätöstensä kaikkia vaikutuksia. Vaikka päätöksentekijä tunnistaisi ei-toivotun tapahtumien mahdollisuuden, hän ei useinkaan tiedä milloin ja minkä suuruisena tapahtuma toteutuu. (Kuusela & Ollikainen 2005, 17–18.)

## Päätöksenteko kun epävarmuus tunnetaan – tapaus K

Riittävän kattavan ja hyvän laatuisten tilastoaineiston ollessa käytössä, voidaan soveltaa perinteisen tai bayesilaisen (subjektiivisen) tilastotieteen menetelmiä todennäköisyysjakauman määrittämiseksi. Tällaisessa tunnetun epävarmuuden tapauksessa riskianalyysiin on käytettävissä vahvat odotetun hyödyn käsitteeseen nojaavat työkalut, jotka John von Neumann ja Oskar Morgenstern formalisoivat vuonna 1944 (von Neumann & Morgenstern 1944). Tässä esitetään ydinkäsitteet. Laajempi suomenkielinen esitys lähteineen löytyy esimerkiksi oppimateriaalista Alvarez ja Koskinen (2007).

Kun ei-toivotut tapahtumat ja niiden todennäköisyysjakaumat tunnetaan, on mahdollista hyödyntää todennäköisyyslaskennan teoriaa. Voidaan esimerkiksi tarkastella voiton tai tappion odotusarvoa. Riskin suuruus vaikuttaa ihmisten riskeihin suhtautumiseen, ja merkitystä on myös riskinottajan riskinkantokyvyllä, minkä takia ihmiset eivät yleensä käyttäydy voiton odotusarvokriteerin mukaisesti. Ongelma ratkaistiin hyödyn odotusarvomallilla, jossa rahan hyöty kasvaa – mutta vähenevästi. Esimerkiksi varallisuuden pienenkin lisäyksen tuoma hyöty on käänteisesti verrannollinen edeltävään varallisuuteen.

Karkeasti ottaen *hyötyfunktio* kelpaa mikä tahansa tarkastelun kohteena olevan suureen määrittelyjoukossa määritelty jatkuva ja monotonisesti kasvava kuvaus. Hyötyfunktion numeroarvolla ei itsessään ole merkitystä ja ainoastaan vaihtoehtojen paremmuusjärjestys on tärkeä. Tämän takia hyötyfunktioihin voidaan tehdä järjestyksen (monotonisuuden) säilyttäviä muunnoksia. Odotetun hyödyn teoriassa ei normaalisti erotella tapahtumia toivottaviin ja ei-toivottaviin, jolloin ”riskillä” viitataan normaalikielen sanaan ”epävarmuus”.

On myös syytä huomata, että mikäli tarkasteltava hyötyfunktio on differentioituva, kutsutaan kuvausta  $U'(x)$  rajahyödyksi. Yleensä oletetaan, että hyötyfunktio toteuttaa ns. vähenevän rajahyödyn lain, jonka mukaan  $U'(x)$  on vähenevä (jokainen lisäyksikkö siis kasvattaa hyötyä, mutta hidastuvaa vauhtia). Selvästi siis nähdään, että mikäli vähenevän rajahyödyn laki toteutuu, on hyötyfunktio  $U(x)$  konkaavi. Erityisesti, vertailtaessa satunnaisia varallisuuden tasoja  $x$  ja  $y$  tulee ensiksi määrittää odotusarvot  $E[U(x)]$  ja  $E[U(y)]$  ja sen jälkeen valitaan niistä maksimi.

Hyötyfunktioiden avulla voidaan vertailla eri vaihtoehtoja siten, että vertailussa otetaan huomioon epävarmuuden (riskin) kaihtamisen periaate. Tarkastellaan seuraavaa tilannetta: Sijoittajalle tarjotaan kahta eri vaihtoehtoa (ns. arpa), joista hän saa vapaasti valita. Toinen vaihtoehtoista tuottaa varmuudella tuoton  $px + (1-p)y$ , kun taas toinen tuottaa tuoton  $x$  todennäköisyydellä  $p$  ja tuoton  $y$  todennäköisyydellä  $1 - p$ . Tällöin

$$E[U(x1)] = U(y + p(x - y))$$

ja

$$E[U(x2)] = U(y) + p(U(x) - U(y))$$

ja sijoittaja valitsee siis sijoituksen, joka antaa tuoton

$$\text{maksimi } \{U(y + p(x - y)), U(y) + p(U(x) - U(y))\}.$$

Mikäli päätöksentekijä valitsee varman kohteen ennen saman odotetun tuoton tuottavan epävarman sijoituskohteen, kutsutaan sijoittajaa epävarmuutta kaihtavaksi. Mikäli päätöksentekijä on indifferentti edellä mainittujen sijoituskohteiden välillä, kutsutaan päätöksentekijää riskineutraaliksi.

## Päätöksenteko kun epävarmuus tuntematonta – tapaukset $u_k$ ja $U_k$

Tuntematon epävarmuus viittaa tilanteeseen, jossa kaikille tapahtumille ei voida määrittää todennäköisyyttä ( $u_k$ ) tai kaikkien tapahtumien olemassaoloa ei tunneta ( $U_k$ ). Käytännön päätöksentekotilanteissa ongelmia on usein tietämyksessä sekä mittausten että teorian osalla. Käytettävissä oleva data on harvoin täydellistä, vaikka sitä olisi valtava määrä. Tarvitaan menetelmiä, jotka soveltuvat puuttuvan datan korvaamiseen ja datan laadun tarkkailuun. Toisaalta päätöksenteko nojaa normaalisti tulevaisuuden ennusteisiin ja käytettä-



vissä olevan teorian ennustevoima on usein heikko. Lisäksi tarvitaan välineitä erilaisista lähteistä peräisin olevan informaation yhdistämiseen.

Keskeisimmät ongelmat kuuluvat kolmeen luokkaan – mallinnettavien ilmiöiden vähäiseen ennustettavuuteen, tarvittavien tietoaaineistojen puutteisiin ja toiminnan mutkikkuuteen. Näistä seuraa, että tappiodatan generoivan prosessin (L(P)) määrittäminen on hankalaa ja siihen liittyy virheellisen mallin valinnan riski. Tätä ilmiötä kutsutaan malliriskiksi. Ylensä tämä riski liittyy tuntemattomaan epävarmuuteen (**uk**), mutta erityisen suuri vaara piilee tilanteessa, jossa mallin käyttäjä ei havaitse mallin virheellisyyttä tai rajoittuneisuutta (luokka **Uk**). Riskimallien jatkuva kyseenalaistaminen ja testaaminen sekä tarvittaessa niiden rakenteen muuttaminen on keskeinen keino malliriskin hallinnassa riippumatta epävarmuuden tyypistä (Dowd 2002, 35–363).

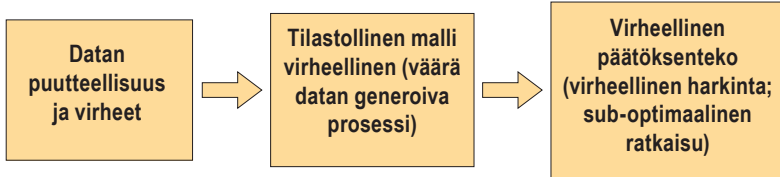
Kuviossa I on esitetty tyypillinen mittausten epävarmuuteen liittyvä mallivirheen kehittymisprosessi (Koskinen 2008) Jos esimerkiksi päädytään virheelliseen tilastolliseen mallin, kyseisen mallin käyttämisestä seuraa virhepäätelmän riski. Mallin kehitysvaiheessa käytettävissä oleva luotettava ja ennustevoimainen teoria pienentää datan puutteellisuudesta aiheutuvaa malliriskiä.

Muun muassa finanssialalla stressitestejä käytetään menetelmänä tuntemattomaan epävarmuuteen **uk** liittyvän riskin arvioimisen, jolla arvioidaan talouden huonon kehityksen vaikutuksia vakavaraisuuteen ja tulokseen. (EIOPA 2016) Testeissä käytettävien skenaarioiden tulisi olla riittävän äärimmäisiä mutta silti mahdollisia. Tällainen lähestymistapa on esimerkki tilanteesta, jossa riskin suuruuden arviointi (riskimitta) rajoittuu pelkästään tappion suuruuteen, mutta sen arvo päätöksenteolle on suuri.

Mandelbrot ja Taleb (2010) kritisoivat laajasti riskien mallinnuksessa (ja muualla) käytettävää normaalijakaumaolettamaa. Heidän näkemyksensä mukaisesti todella suuren tappion aiheuttavat, mutta yleensä harvinaiset tapahtumat ovat ratkaisevia ja riskien mallinnuksessa tulisi keskittyä niihin. Taleb (2007) on kutsunut tällaisia heikoimman tietämyksen luokan **Uk** tapahtumia mustiksi joutseniksi. Tällöin musta joutsen on erittäin epätodennäköinen tapahtuma, jolla on kaksi luonteenomaista piirrettä: se ei ole ennustettava ja sillä on valtava vaikutus. Mandelbrot ja Taleb (2010) suosittelevat riskien mal-

linnuksessa normaalijakauman rinnalla käytettäväksi tappiojakaumaksi  $L(P)$  Pareto -jakaumaa, jossa suuren tappion todennäköisyys on suuri normaalijakaumaan verrattuna.

### Mallivirheen kehittyminen



Kuvio 1. Malliriskin ensimmäinen lähde on usein käyttötarkoitukseen nähden puutteellinen data, sitä seuraa virheellinen tilastollinen malli, jonka tuloksia hyödynnettäessä lisätään edelleen lopputuloksen virhettä (Koskinen 2008).

## Riskienhallinta ja riskien arviointi

Riskienhallinnasta löytyy laaja kirjallisuus. Tuore suomenkielinen ja käytännönläheinen esitys yrityksen riskienhallinnasta on Ilmonen ym. (2016). Kansainvälinen ja laaja yrityksen riskienhallinnan esitys johdon näkökulmasta on esimerkiksi Fraser ja Simkins (2010). Yrityksen taloudellisen riskienhallinnan laadulliset ja määrälliset menetelmien osa-alueet kattava esitys on esimerkiksi Sweeting (2011). Riskienhallinta voidaan määritellä formaalisesti esimerkiksi seuraavalla tavalla.

### *Määritelmä 4 (Riskienhallinta ja kokonaisvaltainen riskienhallinta)*

*Riskienhallinta muodostuu joukosta subjektin suorittamia toimenpiteitä, jotka muuttavat olosuhdetta tai toimintaa (engl. hazard), joka altistaa objektin potentiaalisille tappion tai vahingon aiheuttajille (engl. perils). Kokonaisvaltaisessa riskienhallinnassa toimenpiteiden valinnan kriteerinä on kokonaisuhyödyn maksimointi, ei yksittäisen riskitekijän tai kokonaisriskin minimointi.*

Esimerkiksi suunnitteilla olevaa taloa voi uhata talon valmistumisen jälkeen tulvavahinko. Tulvavahingolle altistava tekijä on lähellä rantaa ja matalalla si-

jaitseva rakennuspaikka ja vahingon aiheuttaja tulviminen. Riskienhallinnan toimenpide on rakentaminen alun perin suunniteltua korkeammalla sijaitsevalle paikalle.

Riskille altistuminen on määritelmän mukaan aina ei-toivottavaa. Riskien rajaamisesta eli altistuman pienentämisellä on toivotun vaikutuksen lisäksi kuitenkin aina jokin negatiivinen seuraus. Esimerkiksi tupakoinnin lopettaminen pienentää keuhkosityövän riskiä, mutta estää tupakoinnista nauttimisen. Vastaavasti palovakuutuksen hankkiminen suojaaa talon palamisen taloudellisilta menetyksiltä, mutta hankittu suoja maksaa.

Tietoinen riskinoton lisääminen voi olla perusteltua valitun riskin kohdalla, mikäli se mahdollistaa suuremman kokonaishyödyn tavoittelun. Esimerkiksi sijoitusriskin lisääminen voi olla kannattavaa, koska lisäyksen mahdollistaa korkeamman tuoton tavoittelun. Lisärisikin otto ilman siitä aiheutuvaa lisähyödyn mahdollisuutta ei ole rationaalista. Yritykset ottavat liikeriskejä koska ne mahdollistavat liikevoitot – eivät muusta syystä.

Riskienhallinnassa on yleensä kyse tulevaisuuden epävarmuuden, ei pelkkien riskien, hallinnasta monitavoitteisten päätösongelmien yhteydessä. Kyseessä on aktiivinen toiminta, jonka toistuvia vaiheita ovat

- riskien tunnistaminen ja seuranta,
- suuruuden ja yhteisvaikutusten arvioiminen sekä
- riskien rajaaminen ja riskeiltä suojautuminen tai riskien siirto.

Nämä toiminnot edellyttävät strategian ja riskinottohalukkuuden määrittämistä. Riskinottoa arvioidaan soveltuvan riskimitan avulla (ks. esim. Sweeting 2011).

Riskiä arvioitaessa on otettava huomioon ei-toivotun tapahtuman luonne, jossa lähtökohtana on tarkasteltavien tapahtumien tarkka määrittely esimerkiksi tarkasteltavan ajanjakson suhteen. Vaikka epävarmuutta mahdollisesti aiheuttavat tapahtumat kyettäisiin tunnistamaan ja määrittelemään täsmällisesti, ei riskin toteutumisen seurauksia voida aina suoraan mitata.

Riskimittaa valittaessa suuria haittoja halutaan ehkä painottaa enemmän kuin pieniä, kaikki tappiolajit eivät ole yhtä tärkeitä ja haluttaessa päätösentekijän riskiasenne on kuvattava erikseen. Näitä riskienhallinnan vaiheita on hyvä seurata säännöllisesti ja tehdä tarvittaessa korjauksia menettelytapoihin.

Riskien hajauttaminen on yksi keskeinen riskienhallinnan keino. Siksi on tärkeää päätellä, onko tarkasteltava riski hajautuva vai ei. Valitun riskimitan on huomioitava hajautus järkevällä tavalla. Koherentit riskimitat ovat tällaisia.

Tilastollisilla menetelmillä on usein keskeinen rooli riskienhallinnan eri vaiheissa. Tilastollinen data-analyysi auttaa riskien tunnistamisessa ja niiden tärkeysjärjestyksen muodostamisessa. Riskien yhdistämisessä hyödynnetään riippuvuuksia kuvaavia kopuloita, jotka huomioivat myös epälineaariset riippuvuudet. (McNeil ym. 2005, 184–237.)

Toiminnan riskeistä suuri osa liittyy ihmisen käyttäytymiseen. Sen ennustettavuus on paljon vähäisempää kuin luonnonilmiöiden, koska kausaalisia luonnonlakien kaltaisia malleja ei ole olemassa tai niitä ei vielä tunneta. Tämä johtaa tilastollisten menetelmien robustisuuden keskeisyyteen. Mallien mutkikkisuuden takia simuloinnit nousevat keskeiseksi analyysitekniikaksi. Samalla simulointien nopeus on osoittautunut hyvin tärkeäksi kysymykseksi. (Koskinen 2008.)

Tavoitteen – oikea data, oikeaan aikaan, oikeassa paikassa – onnistuminen on ratkaisevaa myös riskienhallinnassa.

## Väestöennusteiden riskit

Väestöennusteet ovat käytettävissä olevan tietämyksen valossa joillakin oletuksilla tehtyjä arvioita epävarmasta tulevaisuudesta. Yleensä ennusteiden pohjana käytetään historiallisesti havaittuja väestöilmiöiden trendejä, mutta mikään ei takaa tämän kehityksen jatkumista tulevaisuudessa (ks. Sweeting 2011, 363–371). Asetelma sisältää selvästi luokkien **uk** ja **Uk** piirteitä.

Väestöennusteen riski on ennustevirheen mahdollisuus. Sen mitaksi sopivat erilaiset ennustevirheen mittarit, kuten keskineliövirhe. Kehittyneiden maiden väestöennusteet ovat tyypillisesti olleet hyvin tarkkoja muutaman vuoden tähtäimellä, mutta huonosti paikkansa pitäviä pitkällä aikavälillä. (Ks. esim. Alho 2014.)

Perinteisesti väestöennusteet ovat olleet ns. deterministisiä ennusteita, jolloin ennusteiden epävarmuus ja riskit eivät tule esiin. Tämän puutteen korjaavat stokastiset väestöennusteet, joissa ennusteet pohjautuvat esimerkiksi menneen kehityksen pohjalta johdettuihin todennäköisyysjakaumiin. Näitä

jakaumia hyväksi käyttäen voidaan simuloida vaihtoehtoisia skenaarioita ja laskea niille luottamusvälit, joiden väliin kehityksen ennustetaan jollakin todennäköisyydellä sijoittuvan.

Kuolevuusmallinnuksessa erilaisia mallivaihtoehtoja on paljon, ja ne ja kaantuvat eri käyttötarkoitusten mukaan. (Cairns ym. 2008.) Mallinvalinnassa tekijöitä ovat muun muassa

- tarkasteltava populaatio (koko väestö vai sen osa),
- stokastinen vai deterministinen lähestymistapa,
- selittävät muuttujat (esim. sukupuoli, ikä ja kuolinsyy),
- ennustejakson pituus,
- datan valinta ja saatavuus.

Selvästikään väestöennusteen eivät kuulu pelkästään tunnetun epävarmuuden K alaan.

Kirjallisuudessa on esitetty monta eri tapaa tuottaa stokastisia väestöennusteita. Lähtökohtana on yleensä kohorttimalli, jossa keskeiset komponentit (kuolevuus, syntyvyys ja migraatio) mallinnetaan stokastisesti. Suomalaisen henkivakuutustoiminnan näkökulmasta väestöennusteita ovat tehneet ja analysoineet esimerkiksi Ronkainen (2012) ja Siren (2012). Tässä kuvataan pääpiirteet ennusteriskin näkökulmasta. Laajempi esitys lähteineen ja työeläkevakuutuksen implikaatioinen löytyy esimerkiksi Biströmin ja Elon (2007) raportista.

Komponenttien mallinnuksessa on pääasiallisesti käytetty kolmea eri menetelmää: asiantuntijamenetelmä, aikasarjamenetelmä ja ennustevirhemenetelmä. Asiantuntijamenetelmän vahva puoli on se, että niissä tulevaisuutta yritetään hahmottaa loogisella tavalla, jolloin tulevaisuudessa epätodennäköisesti toistuvat piirteet voidaan karsia. Kääntöpuolena voidaan kritisoida asiantuntijamenetelmän tuottamien ennusteiden luottamusvälien kapeutta, mikä johtuu asiantuntijoiden taipumuksesta väheksyä epävarmuutta.

Aikasarjamenetelmät rakentuvat ajatukselle, että historiassa tapahtuneet ilmiöt kuvataan aikasarjamallilla, jota hyödynnetään tulevaisuuden ennustamisessa (Alho 1990). Asian luonteeseen siis kuuluu, että havaitun historiallisen trendin tulisi jatkua myös tulevaisuudessa. Esimerkiksi Suomen kuolevuudessa havaittu pitkäaikainen tasainen pieneneminen lähtökohtaisesti jatkuisi tulevaisuudessakin. Kuitenkin myös aikasarjamenetelmissä esiintyy joukko

harkinnanvaraisuuksia. Ennusteen tekijä voi valita esimerkiksi menneisyydestä eripituisia aikavälejä, joihin aikasarjamallia sovitetaan.

Aikasarjamenetelmän soveltuvuus tulevaisuuden epävarmuuden mittarina riippuu siitä, miten hyvin valittu aikasarjamalli edustaa mallinnettua suu-  
retta. Voidaan kuitenkin perustellusti kyseenalaistaa yli sata vuotta vanhan tiedon merkityksellisyys, koska olot olivat tuolloin hyvin erilaiset nykyisiin verrattuna eikä paluu niihin ole enää kovinkaan todennäköistä.

Ennustevirhemenetelmällä pyritään arvioimaan ennusteen hajontaa aiempien ennusteiden luotettavuuden nojalla. Toisin sanoen tutkitaan vanhoista ennusteista, miten lähelle toteutunutta ne ovat osuneet. Näin saadaan useita havaintoja tietyn ennustevuoden ennustevirheestä hajonnan laskemiseksi. Menetelmän vahvuutena on se, että ennusteet yleensä laaditaan parhaan asiantuntemuksen mukaisesti. Jos siis tämä paras asiantuntemus on ennustanut väärin aikaisemmin, miksei sama paras tietämys voisi nytkin olla yhtä paljon väärässä?

Menetelmän yksi heikkous lienee käytettävissä olevan datan pienuus eli ennusteita ei ole tehty kovin montaa. Toinen heikkous on aineiston painotuminen vanhoihin ennusteisiin, koska uusista ennusteista ei vielä ole ehditty saada paljon havaintoja. Stokastisia väestöennusteita on kritisoitu siitä, että ne saattavat antaa liian mekanistisen kuvan varsin monisysisestä väestöilmiöistä. Aina ei myöskään ole tarpeeksi painotettu mahdollista laskelmien oletuksina olevia subjektiivisia näkemyksiä mallin valinnassa, datapohjan laajuudessa ja muissa oletuksissa (Lutz & Goldstein 2004).

Stokastiset ennusteet palvelevat merkittävällä tavalla ennusteriskin hallintaa. Jo pelkkä ennustevirheen konkretisointi auttaa hahmottamaan pitkän aikavälin ennusteisiin liittyvää suurta epävarmuutta. Tämä voi johtaa päättäjän tietämyksen kasvamiseen luokasta **Uk** luokkaan **uk**. Toisaalta onnistuneet ennustemenetelmät voivat siirtää ilmiön luokasta **uk** luokkaan tunnetun epävarmuuden luokkaan **K**.

## **Yhteenveto ja johtopäätökset**

Riskin käsite on tarpeellinen myös tilanteissa joissa riskin suuruutta ei voi määrittää, koska jo pelkkä riskin olemassaolon tiedostaminen voi auttaa ris-

kiin varautumisessa. Tätä ajatellen artikkelissa esitettiin uusi riskin määritelmä, jossa lähtökohtana on ei-toivottavan tapahtuman mahdollisuuden ja riskin suuruuden erottaminen toisistaan.

Yleisessä tilanteessa riskin suuruus riippuu sekä mahdollisen tappion suuruudesta, että tappion todennäköisyydestä, mutta määritelmä sisältää tilanteen, jossa riskin suuruuden arviointi rajoittuu pelkästään tappion suuruuteen tai tappion todennäköisyyteen. Tällaiset tilanteet ovat yleisiä puutteelliseen tietoon perustuvissa riskiarvioissa.

Riskin käsitteen lisäksi esitettiin riskienhallinnan formaali määritelmä aktiivisena toimintana, jossa keskeistä on kokonaishyödyn maksimointi vaaroille (tappioille) altistumista muuttamalla.

Mahdollisuudet rationaalisen päätöksentekoon riippuvat päättäjän tietämyksen tasosta, samoin mahdolliset riskienhallinnan keinot. Molempia käsiteltiin tietämyksen eri tasojen näkökulmasta.

Konkreettisena esimerkkinä tarkastellaan väestöennusteiden tekemistä ja väestöennustemalleja, kun näkökulma on ennustevirheen sattumisen riski.

## Lähteet

- Alho, J. 2014. Forecasting demographic forecasts. *International Journal of Forecasting* 30, Issue 4, October–December, 1128–1135.
- Alvarez, L. & Koskinen, L. 2007. Rahoituksen teoriaa ja sovelluksia aktuaareille. *Vakuutusvalvontaviraston julkaisusarja* 2007: 3.
- Artzner, P., Delbaen, F., Eber, J.-N. & Heath, D. 1999. Coherent Measures of Risk. *Mathematical Finance* 9, 203–228.
- Aven, T. 2010. Reliability Engineering and System Safety 95, 623–631.
- Biström, P. & Elo, K. 2007. Katsaus väestöennusteisiin. *Eläketurvakeskuksen katsauksia* 2007:5.
- Cairns, A., Blake, D. & Dowd, K. 2008. Modelling and management of mortality risk: a review. *Scandinavian Actuarial Journal*, 79–113.
- Campbell, S. 2006a. Risk and the Subjectivity of Preference. *Journal of Risk Research* 9:03, 225–242.
- Campbell, S. 2006b. Against Beck – In Defence of Risk Analysis. *Philosophy of the Social Sciences* 36, 2, 149–172.
- Dhaene, J., Goovaerts, J. & Kaas, R. 2003. Economic Capital Allocation Derived from Risk Measures. *North American Actuarial Journal* 7:2, 44–56.

- Diebold F., Doherty, N. & Herring, R. 2010. The known, the unknown, and the unknowable in financial risk management: Measurement and theory advancing practice. Princeton University Press.
- Dowd, K. 2002. Measuring market risk. Wiley.
- EIOPA. 2016. EIOPA Insurance Stress Test Report 16/302.
- Fraser, J. & Simkins, J. 2010. Enterprise risk management – Today's leading research and best practices for tomorrow's executives. John Wiley.
- Föllmer, H. & Schied, A. 2002. Convex measures of risk and trading constraints. *Finance and Stochastics*, October, 6, Issue 4, 429–447.
- Gomory, R. 1995. The Known, the Unknown and the Unknowable. *Scientific American*, June.
- Hansson, S. 2010. Risk: objective or subjective, facts or values. *Journal of Risk Research* 13:2, 231–238.
- Hillerdal, G. 2004. The Swedish Experience with Asbestos: History of Use, Diseases, Legislation, and Compensation. *International journal of occupational and environmental health*, Apr–Jun 10 (2), 154–8.
- Ilmonen, I., Kallio, J., Koskinen, J. & Rajamäki, M. 2016. Johda riskejä – Käytännön opas riskienhallintaan. FINVA.
- ISO 31000, 2018. <https://www.iso.org/iso-31000-risk-management.html>.
- Knight, F.H. 1921. Risk, Uncertainty and Profit. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Koskinen, L. 2008. Tilastolliset menetelmät vakuutusyhtiön riskienhallinnassa. Suomen tilastoseuran vuosikirja, 82–95.
- Kuusela, H. & Ollikainen, R. (toim.). 2005. Riskit ja riskienhallinta. Tampere: Tampere University Press.
- Leppisaari, M. 2013. Katastrofi- ja finanssiriskin mittaamisesta ääriarvoteoriaa soveltaen. Matematiikan ja systeemianalyysin laitos. Aalto yliopisto. Lisensiaatin tutkimus. Marraskuu.
- Lutz, W. & Goldstein, J. 2004. How to Deal with Uncertainty in Population Forecasting? *International Statistical Review* 72:1, 1–4.
- Mandelbrot, B. & Taleb, N. 2010. Mild vs. wild randomness. Kirjassa F. Diebold, N. Doherty & R. Herring (toim.) *The known, the unknown, and the un-knowable in financial risk management: Measurement and theory advancing practice*. Princeton University Press.
- McNeil, A., Frey, R. & Embrechts, B. 2005. Quantitative risk management, concepts, techniques and tools. Princeton University Press.
- von Neumann, J. & Morgestern, O. 1944. *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press.
- Rejda, G. & McNamara, M. 2014. *Principles of Risk Management and Insurance*. Person.
- Ronkainen, V. 2012. Stochastic modeling of financing longevity risk in pension insurance. *Scientific monographs*, E 44. Bank of Finland.
- Siren, T. 2012. Henkivakuutusyhtiöiden kuolevuustutkimus K2012. Tutkimukset. Finanssivalvonta.



- Sweeting, P. 2011. Financial enterprise risk management. International series on Actuarial Science. Cambridge University Press.
- Taleb, N. 2007. The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable. Random House.
- Wang, M. & Koskinen, L. 2009. Various Faces of Risk Measures: Internal Model's Perspective. Proc. ASTIN – Colloquia of the International Actuarial Association.

# Riskienhallinta tänään – hyvän ja pahan päivän varalta

*Raimo Voutilainen*

*Tässä artikkelissa tarkastellaan riskienhallintaa laajennettuna perinteisestä kontekstista turvallisuuden hallinnan suuntaan. Aluksi esitetään asiakkaan turvan tarpeiden määrittämiseen tarvittavat kysymykset ja niihin liittyvät konkreettiset lupaukset. Yritysten ja yksityishenkilöiden vahinkoriskeihin varautumisen lisäksi käsitellään henkilö- ja rahoitusriskien hallintaa ja finanssivarallisuuden turvaamista. Tarkastelu kattaa eräitä yritysten riskienhallinnan erikoisalueita ja menetelmiä. Lisäksi tehdään huomioita riskienhallinnan käsitteen laajentamisesta toimialoihin, valtioihin ja koko ihmiskuntaan, koska näitä koskevista riskeistä on paljon tietoa käytettävissä. Lopuksi palataan tarkastelemaan otsikon merkitystä – riskienhallinnalla on todella merkitystä sekä hyvään että pahaan päivään varautumisessa.*

## Johdanto

Riskienhallinnan kirjallisuudessa sen katsotaan yleensä kohdistuvan yritykseen (enterprise risk management, corporate risk management). Kokonaisvaltainen tarkastelu kvantitatiivisesta riskienhallinnasta on mm. teoksessa McNeil ym. (2015). Finanssiyritysten riskienhallintaa ja pääomarakenteen optimointia käsittelevät Froot ja Stein (1998). Laajennamme riskienhallinnan koskemaan myös yksityishenkilöä tai perhettä.

Tässä kirjoituksessa käytetään termiä ”turva” riskienhallinnan synonyyminä. Turvan on yhdistänyt riskienhallintaan ainakin Turvallisuus & Riskienhallinta -lehti. Useimmat turvan ja näin ollen myös riskienhallinnan ulottuvuudet koskettavat niin yritystä kuin yksityishenkilöäkin, ja turvan tarjoajina eri finanssiyritykset ovat laajasti edustettuina, joskin muillakin toi-

mialoilla on turvatarjontaa. Tarkastelemme seuraavaksi turvan rakentamisen peruskysymyksiä.

Finanssiyritykset mainostavat usein tarjoavansa turvaa, mielenrauhaa ja vakautta, mutta tiedossamme ei ole tutkimuksia siitä, kuinka turvan eri osatekijät ovat tasapainossa tai onko niiden välillä minkäänlaista sovittelua tai koordinointia.

Asiakasarvon kannalta tällä on paljon merkitystä, mutta asian tekee vaikeasti arvioitavaksi mm. se, että eri turvakomponenttien tarjoajat ovat eri yrityksiä ja usein kilpailevista yritysyryhmistä. Turva on sitä paitsi niin moniulotteinen asia, ettei sen eri osatekijöitä usein edes osata liittää toisiinsa. Tuloksena on tällä asiakkaan kannalta merkittävällä sektorilla sirpaleinen ja epätydyttävä asiakaskokemus.

Asiakkaan keskeiset turvaa koskevat kysymykset ovat seuraavat. Turvan hankkiminen ja päivittäminen muodostuvat jatkuvaksi prosessiksi.

1. Minkälaista turvaa tarvitsen?
2. Mistä saan neuvoja tarpeellisen turvan hankkimiseksi?
3. Mikä on kokonaisvaltainen turvaratkaisuni (eri osatekijät yhteen sovitettuina)?
4. Kuinka päivitän turvani säännöllisesti?

Turvaratkaisun hakeminen ei siis ole kertaluonteinen ponnistus, vaan säännöllisesti toistuvaa toimintaa. Kattava turva, jota pyrimme tulevissa luvuissa kartoittamaan, on niin laaja käsite ja sen tarjonta hajoaa niin monille palveluntarjoajille, että kysymyksen 2 vastaukseksi ei voida saada yhtä toimijaa.

Toinen ja varsin laaja aihe on turvaelementtien suuren kokonaisuuden yhteensitominen ja optimointi kysymyksen 3 hengessä. Asiakasarvo kytkeytyy tähän tarkasteluun.

Turvan ja riskienhallintapalvelun tarjoamiseen liittyy jokin lupaus, esim. jokin seuraavista. Lupaukset on koottu turvapalveluja tarjoavien yritysten esitteistä.

- lupaus yrityksen tai henkilöasiakkaan kielteisen tapahtuman ennaltaehkäisystä
- lupaus vahingonkorvauksesta
- lupaus yrityksen henkilöresurssien turvaamisesta

- lupaus yrityksen tai henkilöasiakkaan luoton takaisinmaksukyvyyn turvaamisesta
- lupaus yrityksen tai henkilöasiakkaan luoton hinnan hallitsemisesta
- lupaus yrityksen tai henkilöasiakkaan luoton saatavuudesta
- lupaus yrityksen luoton ehtojen kohtuullisuudesta suhteessa yrityksen tunnuslukuihin
- lupaus yrityksen tai henkilöasiakkaan likviditeetin riittävydestä
- lupaus yrityksen tai henkilöasiakkaan laadukkaasta varainhoidosta
- takuulupaus yrityksen tai henkilöasiakkaan säästetyille/sijoitetuille varoille
- lupaus suojauksesta yrityksen sijoitus- tai valuuttapositioille
- lupaus verotehokkaasta perinnön jättämisestä (henkilöasiakkaat, myös yrityksen avainhenkilöt)
- lupaus eläkeajan toimeentulon optimoinnista (henkilöasiakkaat, myös yrityksen avainhenkilöt)
- lupaus yrityksen tehokkaasta toipumis- ja valmiussuunnittelusta
- lupaus yrityksen järkevästä sukupolvenvaihdoksiin varautumisesta
- lupaus laadukkaasta yritysjärjestelyjen suunnittelusta ja hallinnasta

Seuraavassa turvan osatekijät on jaettu seuraavasti: vahinko- ja henkilöriskeihin varautuminen ja niiden hallinta, rahoitusriskien hallinta ja finanssivarallisuuden turvaaminen, yritysten riskienhallinnan erikoisaloja, finanssiyritysten riskienhallinta, riskienhallinta laajemmasta näkökulmasta ja eräitä riskienhallinnan menetelmiä.

## **Vahinko- ja henkilöriskeihin varautuminen ja niiden hallinta**

Tarkastelemme eri vaihtoehtoja vahinkoriskien hallitsemiseksi. Yritys tai yksityishenkilö tarvitsee neuvontapalveluja vahinkojen ennaltaehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi. Näitä täydentämään tarvitaan turvaohjeita. Koska vahinkojen syntymistä ei koskaan voida täysin estää, tarvitaan vakuutuksia niiden seurauksista selviämiseksi.

Asiakas tarvitsee myös omavastuustrategian optimaalisen omavastuun määrittämiseksi ottaen huomioon asiakkaan oma vahinkokustannusten kantokyky. Vahinkoriskien hallitsemisessa oma merkityksensä on myös erilaisilla takuilla.

Kunhan riskit on ensin pätevästi tunnistettu, voidaan kukin riski hallita jollakin seuraavista menetelmistä, vrt. Kuuselan ja Ollikaisen oppikirja (2005):

- Välttäminen (esim. avainhenkilöitä koskevat matkustussäännöt)
- Pienentäminen (esim. tuotannon hajauttaminen)
- Siirtäminen (esim. alihankinta- tai toimitussopimukset)
- Vakuuttaminen
- Ottaminen (esim. captive-yhtiö tai suuri omavastuu)

Pk-yrittäjän kannalta on mielenkiintoista, voidaanko vahinkoriskien hallinnassa yltää kokonaisvaltaiseen tarkasteluun yrityksen/yrittäjän/työntekijöiden/yrittäjän perheen turvatarpeiden näkökulmasta.

Yrityksen menestyksen kannalta henkilökunnan hyvinvoinnista ja turvallisuudesta huolehtiminen on avainasemassa. Aihetta on erityisesti vakuutusten näkökulmasta tarkasteltu artikkelissa Mäenpää ja Voutilainen (2012). Siinä todetaan, että sopivalla vakuutuspaketilla, joka sisältää esimerkiksi eläkevakuutuksen ja terveydenhoitovakuutuksen, voidaan hallita yrityksen inhimillisen pääoman riskejä. Kyseinen paketti auttaa uusien avainhenkilöiden rekrytoinnissa sekä olemassa olevien avainhenkilöiden sitouttamisessa ja palkitsemisessa.

Eläkevakuutus voi myös auttaa sopeuttamistilanteessa, jossa ikääntyneelle avainhenkilölle halutaan tarjota arvostava ja inhimillinen lähtö yhtiöstä. Oma merkityksensä on myös erilaisilla riskivakuutuksilla, joilla varaudutaan avainhenkilöille sattuviin odottamattomiin tapahtumiin.

Mäenpää ja Voutilainen (2012) käsittelee vakuutusten käyttöä inhimillisen pääoman suojaamisessa, mutta luonnollisesti myös muut hyvän henkilöstöhallinnon ja -politiikan elementit ovat tärkeässä roolissa tällä alueella. Muun muassa työhyvinvoinnin ja työssäjaksamisen edistäminen ovat esimerkkejä tällaisista toimista.

## Rahoitusriskien hallinta ja finanssivarallisuuden turvaaminen

Lainoitus ja rahoitus sisältävät riskejä sekä pankkien henkilö- että yritysasiakkaalle. Vakuutusyhtiöiden tarjoamat lainaturvavakuutukset turvaavat lainan takaisinmaksukykyä mm. lainansaajan kuoleman, vakavan sairauden, tapaturman, pysyvän työkyvyttömyyden tai lyhytaikaisen työttömyyden tai työky-

vyttömyyden varalta. Lainaturvasta on myös olemassa yritysversioita. Pankit tarjoavat laina-asiakkaidensa turvaksi myös korkokattoja ja lyhennysvapaita odottamattomien maksuvaikeuksien varalta. Äkillisen luotontarpeen varalta pankit tarjoavat luottolimiittejä.

Yritysten luotot sidotaan usein kovenantteihin, jolloin luoton ehdot määräytyvät yrityksen tunnuslukujen kehityksen perusteella. Tällöin hyvin menestyvä yritys varmistaa edullisen luotonsaantinsa. Pankit tarjoavat yrityksille myös likviditeettisuunnittelun ja kassanhallinnan välineitä, joiden avulla yritys voi varmistaa lyhyen aikaväin maksuvalmiutensa.

Jokainen yksityishenkilö, joka säästää pitkäaikaisesti, tarvitsee säästöilleen jonkin turvamekanismin. Sama pätee varojaan pitkäaikaisesti hallinnoivalle instituutiolle ja yritykselle. Finanssivarallisuuden turvaamisen tärkeimpiä elementtejä on yksilöllinen varainhoito, jossa asiakkaan varat annetaan varainhoitajan hoidettavaksi joko ns. konsultoivalla sopimuksella tai täyden valtakirjan varainhoitosopimuksella. Tällöin asiakas vapautuu markkinoiden jatkuvasta seuraamisesta, kun joku muu tekee sen hänen puolestaan. Suuret varallisuuserät voidaan jakaa useammille varainhoitajille.

Yksilöllinen varainhoito on tavallisesti varattu ns. Private Banking -asiakkaille. Finanssiyritykset tarjoavat muillekin asiakkailleen suorien sijoitusten ja sijoitusrahastojen lisäksi sijoituskoreja ja rahastojen rahastoja, joilla on jokin tarkoin määritelty sijoitusprofiili asiakkaan kokonaisvarallisuuden hallinnan helpottamiseksi. Pankit tarjoavat Private Banking -segmentin jälkeen seuraaville asiakassegmenteilleen määräraikaisskusteluja tyypillisesti kerran vuodessa, jossa asiakkaan finanssivarallisuus ja sen päivitystarpeet käydään läpi. Tällöin tavoitteena on mm. päivittää omaisuusluokkien välinen allokaatio ja optimoida varojen hajautus tappioiden välttämiseksi.

Erittäin keskeinen tavoite finanssivarallisuuden turvaamisessa on varallisuuden turvaaminen arvonlaskun varalta. Tunnettu esimerkki tästä on takuusäästöinen vakuutus, joka aina palauttaa säästöpääoman vähintään laskuperustekorolla korotettuna. Vaikka korko olisi vain nolla, tämä takaa säästöpääoman säilymisen. Luonnollisesti myös talletukset palauttavat alkuperäisen pääoman korolla hyvitettyinä (talletussuojan rajoissa – vakuutussäästöillä vastaavaa turvamekanismia ei ole).

Myös sijoitussidonnaisille vakuutuksille on mahdollista konstruoida takuuelementtejä, jotka varmistavat säästö pääoman, kuolintapaussumman, eläkkeen tms. haluttuna ajankohtana. Myös pääomaturvatut rahastot ja indeksilainat toimivat sillä perusteella, että sijoitettu pääoma tai määrätty osa siitä on säästöajan loputtua tallella markkinakehityksestä riippumatta.

Varallisuuden turvaamisen näkökulmasta on aina syytä muistaa, että turvallisuutta ja tuottoa ei ole saatavissa samassa paketissa – saadakseen säästölleen tai sijoitukselleen korkean tuoton asiakkaan on pakko altistua tuoton heilahteluille. Niitä voidaan vaimentaa hajautuksella, joka voi olla ajallista (jatkuva säästäminen), maantieteellistä, omaisuusluokakohtaista yms. Teoreettinen perusteos systemaattisesta varainhoidosta ja sijoitussalkun optimoinnista on Michaud ja Michaud (2008).

Varainhoito sisältää runsaasti riskienhallinnallisia elementtejä. Sen voidaan katsoa olevan varautumista *hyvään päivään* eli ajankohtaan, jolloin tavoitteet saavutetaan ja on aika ryhtyä nauttimaan säästämisen tuloksista. Säästämisen ajaksi on syytä hankkia turvaa *pahan päivän* varalle, jota toivottavasti ei lainkaan tule.

Johdannaisia voidaan käyttää paitsi rohkeaan näkemyksen ottamiseen myös yrityksen taseen suojaamiseen. Osake-, korko- ja valuuttapositio voidaan suojata johdannaisilla tarpeen mukaan.

Kaksi tärkeää henkilöasiakkaan turvapalvelua, jotka ovat myös yrityksen avainhenkilöiden käytettävissä: Vuoden 2017 loppuun saakka perintösuunnittelussa on voitu minimoida perintöveroa säästöhenkivakuutusten avulla. Eläkesuunnittelu on pitkäaikainen prosessi, jossa jo ennen eläkeikää pyritään kumuloimaan asiakkaalle riittävä eläkepääoma, joka koostuu erilaisista varallisuuseristä. Eläkeaikana tämä pääoma sitten puretaan asiakkaan preferenssien mukaisesti.

## Yrityksen riskienhallinnan erikoisaloja

Yrityksen tulee jatkuvasti panostaa oman olemassaolonsa jatkuvuuden varmistamiseen: sillä tulee olla ajan tasalla oleva (katastrofeista) toipumissuunnitelma (disaster recovery plan) sekä poikkeusoloja varten laadittu valmiussuunnitelma.

ma. Varsin epätodennäköisiltäkin tuntuviin katastrofeihin on varauduttava. Pelkkä suunnitelma ei riitä, vaan sitä on harjoitettava määrääjain.

Katastrofeihin varautumista koko yhteiskunnan tasolla koskevaa riskienhallintaa käsittelevät muun muassa Meckler (2004) luonnonkatastrofien näkökulmasta ja Niruyama (2016) niin ikään luonnononnettomuuksia painottaen.

Yrityksen sukupolvenvaihdos on epäjatkuvuustilanne, joka on suunniteltava huolellisesti. Samoin yritysjärjestelyn osapuolena oleminen vaatii tarkkaa hallintasuunnitelmaa. Myös henkilöasiakkaan kannattaa harjoittaa jatkuvuussuunnitteluajattelua esim. perheen huoltajan kuoleman, vakavan sairauden tai työttömyyden varalle. Näitä tilanteita varten on saatavilla standardeja vakuutusratkaisuja.

Tässä luvussa tarkastellaan tärkeimpiä yritysten riskienhallinnan erikoisaloja. Edellä on käsitelty riskienhallintaa toisaalta yrityksen, toisaalta yksityishenkilön näkökulmasta. Yrityksen riskienhallinnan muita erikoisaloja ovat mm. valuuttakurssien riskienhallinta, maineriskien hallinta, toimitusketjun riskienhallinta ja projektiriskien hallinta. Edelleen tärkeitä riskienhallinnan kohteita mille tahansa yritykselle ovat operatiiviset riskit, strategiset riskit, inflaatoriski, likviditeettiriski ja riskin leviämiskirski.

Valuuttakurssien vaihtelut aiheuttavat ongelmia ulkomaan kaupassa ja sijoitettaessa oman valuutta-alueen ulkopuolelle. Niitä voidaan hallita valuuttajohdannaisilla kuten termiineillä. Valuutariskien hallinnasta ovat kirjoittaneet mm. Anderson (1989) ja Brown (2001). Molempien aihepiiri on ulkomaankauppa, jossa kauppiaita suojataan johdannaisilla.

Maineriskien hallinta ja brändiriskien hallinta tulevat aika ajoin valokielään varsinkin suuryritysten toiminnasta paljastuvien skandaalien kohdalla. Alueella toimii maineen hallintaan erikoistuneita konsulttiyrityksiä. Maineriskien hallintaa (digimaailmassa) on tarkastellut muun muassa Hiles (2011). Toimitusketjun riskienhallinta ja laadunhallinta ovat tärkeitä elementtejä muun muassa alihankintaketjujen ja -verkostojen johtamisessa. Aiheesta ovat kirjoittaneet opaskirjan muun muassa Khan ja Zsidisin (2012) ja Zsidisin ja Ritchie (2009).



Projektiriskien hallinnan merkitys on lisääntynyt erityisesti laajojen IT-projektien myötä. Projektijohdolla on oltava käytössä tehokkaita projektiriskien hallintamenetelmiä varsinkin useita sidosryhmiä käsittävissä projekteissa. Merkittävimmät projektiriskiluokat ovat kustannusten ylitys, aikataulun viivästyminen ja lopputuloksen huono laatu. Projektiriskien hallintaa ovat käsitelleet muun muassa van Well-Stam ym. (2004), jonka perusajatuksena on projektiriskien hallinnan suuri merkitys projektin hallinnoinnin ja valvonnan kannalta, ja Kendrick (2015), joka käsikirjassaan lupaa projektiriskien hallinnalla varmistaa projektien hallitun maaliin tulon. Projektiriskien hallinnan yleisesitys on Chapman ja Ward (1996).

Operatiiviset riskit liittyvät yleensä prosesseihin ja menettelytapoihin, tietojärjestelmiin, väärinkäytösten mahdollisuuteen, omaisuuden vahingoittumiseen sekä henkilöstön osaamiseen. Operatiivisten riskien hallinnasta ovat kirjoittaneet muun muassa McNeil ym. (2015) osana kvantitatiivista riskien hallintaa, Moosa (2007) ja Chapman (2012) perusoppikirjoina sekä Gardner (2009) osana ERM-kehikkoa (Enterprise Risk Management).

Strategiset riskit liittyvät yleensä epäonnistuneisiin päätöksiin yhtiön ylimmässä johdossa tai hallitustasolla. Kyseessä voi olla esim. väärän tuotteen lanseeraus väärään aikaan tai kannattamaton yritysjärjestely. Strateginen riski voi olla myös kilpailijayrityksen strategian muutos, johon ei pystytä vastaamaan. Strategisten riskien hallintaa ovat tutkineet muun muassa Gates (2006) osana ERM-kehikkoa ja Beasley ja Frigo (2007) yrityksen arvon turvaamisen ja säilyttämisen näkökulmasta. Huomattakoon, että erityyppisten riskien – ja erityisesti strategisten riskien – toteutumisen täydellinen välttäminen on mahdotonta. Voittajaksi voi päästä se, joka pystyy välttämään suurimmat riskit.

Inflaatoriski tarkoittaa sananmukaisesti sitä, että tulevaa inflaatiota on vaikea ennakoida. Tätä varten on kehitetty inflaatiolinkattuja finanssituotteita. Inflaatoriskin hallintaa yksityistalouden kannalta ovat tarkastelleet Campbell ja Cocco (2003), pankkien kannalta Bessis (2015) ja vakuutusyhtiöiden kannalta Santomero ja Babbel (1997).

Likviditeettiriski voi uhata sekä yritystä että yksityistaloutta. Se tarkoittaa tilannetta, jossa yritys/yksityishenkilö ei pysty irrottamaan varojaan vält-

tämättömien sitoumustensa hoitamiseen (riippumatta tällä mahdollisesti olevasta varallisuudesta). Tällainen sitoumus voi olla esimerkiksi velkojen, verojen tai lakisääteisten vakuutusten hoitaminen. Myös pankille likviditeetin hoito on äärimmäisen tärkeää rahoitusmarkkinoiden sitä kohtaan tunteen luottamuksen kannalta. Asiaa ovat selvittäneet muun muassa Goodhart (2008) rahoitusmarkkinoiden vakauden kannalta, Cornett ym. (2011) finanssikriisin oloissa ja Barfield ja Venkat (2009).

Riskin leviämiskriisi (contagion risk) tarkoittaa sitä, että yhden yrityksen riskin toteutuminen aiheuttaa vahingon leviämisen yritysryhmässä, verkostossa tai koko toimialalla. Pankkien tai vakuutusyhtiöiden tapauksessa tätä kutsutaan tavallisesti systeemiriskiksi. Pankkien kannalta tämän riskin hallintaa ovat tutkineet Furfine (2003) ja Lehar (2005). Katso myös McNeil ym. (2015), joka käsittelee riskin leviämiskriisiä osana kvantitatiivista riskienhallintaa.

## **Finanssiyritysten riskienhallinnasta**

Kaikki edellisissä kappaleissa esitetyt riskit voivat uhata finanssiyrityksiä. Eri-tyisesti inflaatoririski, likviditeettiriski ja riskin leviämiskriisi ovat finanssialalle tyypillisiä. Seuraavassa käydään läpi lähinnä finanssiyrityksille ominaiset markkinariski, vakuutusriski, vastapuoliriski, luottoriski ja sääntelyriski.

Markkinariski tarkoittaa sijoitussalkun arvonmenetyksen vaaraa sijoitusmarkkinoiden vaihtelujen johdosta. Tämä riski uhkaa mitä tahansa yritystä tai organisaatiota yhtä hyvin kuin yksityistä säästäjää ja sijoittajaa (vrt. luku Rahoitusriskien hallinta ja finanssivarallisuuden turvaaminen). Suuria institutionisijoittajia ovat vakuutusyhtiöt, pankit, eläkevakuuttajat ja eläkesäätiöt. Vakuutusyhtiöiden solvenssitarkasteluissa markkinariskillä on suuri paino. Solvenssi II -säännöstö vaatii varaamaan vakavaraisuuspääomaa eri omaisuusluokkien, muun muassa osakkaiden ja korkoinstrumenttien, arvonheilahteluja varten.

Solvensi II -direktiivi määrää myös varaamaan pääomaa erilaisten vakuutusriskien varalta. Näitä ovat muun muassa kuolevuuden, pitkäikäisyyden, sairastuvuuden, työkyvyttömyyden ja vakuutus sopimusten raukeamisen aiheuttamat muutokset vakuutusyhtiön riskiasemassa.

Markkina- ja vakuutusriskejä ja niiden hallintaa vakuutusyhtiössä ovat tarkastelleet esimerkiksi Buckham ym. (2011), Sandström (2011) ja Doff (2011). Näistä Buckham ym. ja Doff tarkastelevat näitä riskejä lähinnä Solvenssi II -kehikon valossa, kun taas Sandströmin lähestymistapa on yleisempi.

Vastapuoliriski (counterparty risk, counterparty default risk) tarkoittaa riskiä, että jonkin taloudellisen sitoumuksen vastapuoli ei kykene suoriutumaan velvoitteestaan. Tällainen velvoite voi olla johdannaissopimus, jälleenvakuutussopimus (reinsurance counterparty risk) tai luottosopimus (counterparty credit risk, credit portfolio risk).

Jälleenvakuutusriskin hallinnasta säättää Solvenssi II ja (pankin) luottoriskistä Basel-säännöstö. Vastapuoli- ja luottoriskien hallintaa ovat käsitelleet muun muassa Ammann (2001) (riskimallinnusta), Rossi (2014) ja Theis (2014) riskien johdannaissuojauksen näkökulmasta. Jälleenvakuutusriskiä ovat kartoittaneet Biggs ja Richardson (2014) vakuutusvalvonnan kannalta ja Dionne (2013) Solvenssi II:n näkökulmasta.

Sääntelyriski merkitsee finanssitoiminnan sääntelyn ja mahdollisen ylisääntelyn vaikutusta alan toimijoiden strategiaan ja tuotekehitykseen. Sekä pankkien vakavaraisuus- ja likviditeettimääräykset että vakuutusyhtiöiden vakavaraisuusmääräykset merkitsevät aiempaa tiukempia vaatimuksia kyseisillä toimialoilla.

Vakuutusyhtiöiden ei ainakaan EU:n alueella juuri kannata myydä takuusäästöistä henkivakuutusta kohonneiden pääomavaatimusten takia. Esimerkiksi Pohjoismaissa suuret henkivakuutusyhtiöt ovat siirtyneet tarjoamaan takuusäästöisten asemesta sijoitussidonnaisia vakuutuksia, katso Voutilainen ja Ruuskanen (2015). Uuden sääntelyn epäkohtia ovat tutkineet muun muassa Al-Darwish ym. (2011) ja Renier ja Jacobs (2013) Basel III:n ja Solvenssi II:n epätoivottujen yhteisvaikutusten kannalta.

## **Riskienhallinta laajemmasta näkökulmasta**

Tässä laajennamme riskienhallinnan käsitettä koskemaan laajemmin yhteiskuntaa. Yritystä laajemmilla kokonaisuuksilla, toimialoilla, on usein yhteisiä etuja valvottavinaan ja riskejä hallittavinaan. Näitä riskejä ovat poliittiset ris-

kit, toimintaympäristöriskit ja edellisessä luvussa käsitellyt erityisesti finanssialaa koskevat sääntelyriskit.

Poliittisten riskien hallinnassa tilanteiden muutosten ennakointi on avainasemassa. Tällaisten muutosten edessä toimijoiden ohjausjärjestelmien ja prosessien sopeutuminen on tärkeää. Poliittinen riski on otettava huomioon erityisesti ulkomaankaupassa sekä yksittäisten yritysten että toimialojen näkökulmasta (ks. Clark 1997; Jensen 2008). Toisenlainen esimerkki poliittisesta riskistä ja sen toteutumisesta on Suomen valtionhallinnon jatkuvasti muuttelemat yksilöllisen eläkevakuutuksen verosäännöt, jotka ovat johtaneet ao. tuotteen markkinoiden häviämiseen. Vaikutus on ollut toimialatasoinen.

Toimintaympäristöriskit merkitsevät uhkaa toimialan kilpailuedellytysten heikkenemisestä toisten toimialojen toiminnan tai parantuneen kilpailukyvyn johdosta. Esimerkiksi käy pankkien tilanne, kun niin sanotut IT-jätit ja toisaalta myös startup-yritykset ovat lähteneet pankkien kaltaiseen toimintaan hyödyntämällä runsaita asiakaskontaktejaan tai uutta teknologiaa.

Tässä uudessa murroksessa pankkeja uhkaa jääminen transaktioiden prosessoijan asemaan, kun toisen toimialan yritykset toimivat palvelun välittäjinä ja ottavat asiakassuhteen haltuunsa. Tämän riskin, joka on EU-alueella jo pitkälti toteutumassa PSD2-direktiivin vaikutuksesta, hallitsemiseksi pankkien täytyy kyetä tarjoamaan erinomaisia asiakaskokemuksia asiakkuuksien voittamiseksi. Yleisemmin: Toimialaliukumassa kohdetoimiala on aina vaarassa menettää asemiaan uudelle tulokkaalle tai uusille tulokkaille.

Edellisessä kappaleessa käsitellyt sääntelyriskit koskevat myös kokonaisia toimialoja, siis lähinnä pankki- ja vakuutustoimialaa. Eräät riskit taas koskevat kokonaisia valtioita tai kansakuntia. Sota tai siihen verrattava aseellinen konflikti on tällainen riski. Suomen kauppa ja vienti ovat perinteisesti riippuvaisia Venäjästä, ja tällä hetkellä Suomi kärsii jälleen Venäjän taantumasta. Tilannetta eivät tietenkään helpota länsimaiden pakotteet ja Venäjän langettamat vastapakotteet. Itämeren tila muodostaa riskitekijän Suomelle, kuten myös maahamme mahdollisesti hallitsemattomasti saapuvat turvapaikanhakijat. Ääriiliikkeiden voimistuminen on ainakin Supon mukaan erittäin pieni riski.

Mainittujen riskien hallintatoimia ovat puolustusvoimien vahvuuden ylläpitäminen uskottavalla tasolla, hyvät kahdenväliset suhteet Venäjän kanssa, Suomen aktiivisuus Itämeren maiden yhteistyössä Itämeren tilan parantamiseksi ja riittävästi resursoitu turvapaikkahakemusten käsittely.

Globaaleja ja siis koko ihmiskuntaa tai ainakin hyvin monia maita koskevia riskejä ovat esim. edellä mainittu pakolaiskriisi, paikalliset aseelliset konfliktit, jotka voivat pahimmassa tapauksessa eskaloitua globaaleiksi ja ilmastoton lämpeneminen. Suomi toimii kaikkien näiden ongelmien ratkaisemiseksi EU:n ja YK:n jäsenenä ja esim. rauhanvälityksessä itsenäisesti.

### **Eräitä riskienhallinnan menetelmiä**

Seuraavassa kuvaamme eräitä konkreettisia riskienhallinnan menetelmiä. Runsaassa yrityskäytössä on alun perin kemian teollisuudessa kehitetty QRA (Quantitative Risk Assessment), jossa kuvitellaan mahdollisia tulevaisuudessa tapahtuvia vahinkoja ja arvioidaan niihin liittyviä syitä ja seurausten vakavuutta. Menetelmään kuuluu myös toimenpidesuositus kunkin käsitellyn riskin hallitsemiseksi.

QRA:lle sukua on skenaarioanalyysi, jossa QRA:lle tyypilliset vaiheet käydään läpi ehkä hieman yksityiskohtaisemmin. Skenaarioilla voidaan tutkia sekä negatiivisia että positiivisia tulevaisuuden ilmiöitä. Viimeksi mainitut voivat olla hiljaisia signaaleja, joihin kätkeytyy uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Niitä tutkimalla yritys voi varautua hyvään päivään.

Yrityksen riskienhallintatyössä havaitaan usein, että jos yrityksen kehitystä pyritään mallintamaan, siihen vaikuttavia muuttujia ja niiden vuorovaikutussuhteita kertyy valtava määrä. Tällöin simulointi on varteenotettava menetelmä mallinnukseen. Jos muuttujien satunnaisuus eli stokastisuus halutaan ottaa mallissa huomioon, ne on määriteltävä satunnaismuuttujina, joiden jakauma on tällöin tietenkin tiedettävä tai arvioitava. Mallissa ajanhetkestä toiseen etenevät satunnaismuuttujat määrittelevät stokastisen prosessin.

Vakuutusalan sääntelyn johdosta vakuutusyhtiön vakavaraisuuden (eli solvenssin) hallinta on hyvin keskeisessä roolissa tämän alan riskienhallinnassa. Matematiikan erikoisalueista riskiteoria keskittyy tarkastelemaan vakuutusyhtiön vakavaraisuutta (ks. Daykin ym. 1994), ja tuolla alalla on Suomessa

otettu edistysaskeleita jo 1970-luvulta lähtien. 1980-luvulta lähtien on vakuutusyhtiön solvenssiin liittyvää lainsäädäntöä kehitetty Suomessa vakuutusalan yhteisissä työryhmissä. Näissä tarkasteluissa stokastisella simuloinnilla on ollut merkittävä rooli. Viime aikojen EU:n suurprojektissa Solvenssi II:ssa simulointia voidaan käyttää monessa kohdin (ks. esim. Bauer ym. 2012; Gatzert & Martin 2012).

Yritysten riskikartoituksissa käytetään paljon erilaisia tarkistuslistoja. Ne voivat toimia hyvin riskien paikallistamisessa, mutta listoja on tärkeä päivittää tekniikan kehittyessä.

### **Johtopäätös – tarvitaan riskienhallintaa hyvän ja pahan päivän varalta**

Riskin vanha synonyymi on vahingonvaara, joten riskienhallintakin on perinteisesti merkinnyt vahinkojen torjuntaa tai vähintäänkin niiden vaikutusten minimointia. Aikaisemmista luvuista käy ilmi tämä riskin merkitys sen monissa muodoissaan sekä henkilö- että yritysasiakkaan tapauksessa. Se, että ”pahana päivänä” on vakuutus turvana, on keskeinen argumentti vaikkapa henki-, sairaus-, tapaturma-, ajoneuvo-, koti- ja lainaturvavakuutusten markkinoinnissa. Sama koskee yritysvakuutuksia, vaikkakin niissä vakuutustapahumat ovat eriluonteisia.

Tavoitesäästämiseen liittyy useimmiten tavoitteita, joiden toteuttamiseksi säästämiseen on ryhdytty. Olkoon kyseessä sitten osakesäästäminen, rahastosäästäminen tai säästäminen säästövakuutukseen tai kapitalisaatiosopimukseen, joskus koittaa se päivä, ”hyvä päivä” jolloin säästöt otetaan käyttöön ja tavoitteet toteutetaan. Säästämisen aikana voi kuitenkin tapahtua jotakin odottamatonta, paha päivä, joka vaarantaa tai estää tavoitteiden toteutumisen. Kyseessä voi olla henkilöön kohdistuva tapahtuma tai esim. iso heilahdus sijoitusmarkkinoilla.

Pankit ja vakuutusyhtiöt myyvät lukuisia hyvän päivän ja pahan päivän tuotteita, joista jälkimmäisiä on kuvattu kappaleissa Vahinko- ja henkilöriskeihin varautuminen ja niiden hallinta sekä Rahoitusriskien hallinta ja finanssivarallisuuden turvaaminen. Monesti asiakkaan kannattaa turvata pitkäaikaiset tavoitteensa oikein mitoitetulla riskiturvalla.

Vastaavasti yritykselle voi koittaa paha päivä, joka estää yrityksen tavoitteiden saavuttamisen edellisissä luvuissa kuvattujen esimerkkien mukaisesti. Kuten kappaleessa Eräitä riskienhallinnan menetelmiä todettiin, yritys voi skenaarioita käyttämällä varautua samalla sekä hyvään että pahaan päivään.

## Lähteet

- Al-Darwish, A., Hafeman, M., Impavido, G., Kemp, M. & O'Malley, P. 2011. Possible Unintended Consequences of Basel III and Solvency II. International Monetary Fund, Working paper.
- Ammann, M. 2001. Credit Risk Valuation – Methods, Models, and Applications. 2. painos. Berliini: Springer.
- Anderson, P. 1989. Foreign Exchange Risk Management. University of Queensland.
- Barfield, R. & Venkat, S. 2009. Liquidity Risk Management. PricewaterhouseCoopers.
- Bauer, D., Reuss, A. & Singer, D. 2012. On the Calculation of the Solvency Capital Requirement Based on Nested Simulations. ASTIN Bulletin 42(2), 453–499.
- Beasley, M. & Frigo, M. 2007. Strategic risk management creating and protecting value. Strategic Finance, toukokuu 2007.
- Bessis, J. 2015. Risk Management in Banking. 4. painos. UK: Wiley.
- Biggs, J. & Richardson, M. 2014. Modernizing Insurance Regulation. New Jersey: Wiley.
- Brown, G. 2001. Managing foreign exchange risk with derivatives. Journal of Financial Economics 60 (2–3), 401–448.
- Buckham, D., Wahl, J. & Rose, S. 2011. Executive's Guide to Solvency II. New Jersey: Wiley.
- Campbell, J. & Cocco, J. 2003. Household Risk Management and Optimal Mortgage Choice. The Quarterly Journal of Economics 118(4), 1449–1494.
- Chapman, C. & Ward, S. 1996. Project risk management, processes, techniques, and insights. Chichester, UK: John Wiley.
- Chapman, R. 2012. Operational Risk Management. Wiley Online Library.
- Clark, E. 1997. Valuing political risk. Journal of International Money and Finance 16(3), 477–490.
- Cornett, M., McNutt, J., Strahan, R. & Tehranian, H. 2011. Liquidity risk management and credit supply in the financial crisis. Journal of Financial Economics 101(2), 297–312.
- Daykin, C., Pentikäinen, T. & Pesonen, M. 1994. Practical Risk Theory for Actuaries. Chapman & Hall.
- Dionne, G. 2013. Handbook of Insurance. 2. painos. New York: Springer.
- Doff, R. 2011. Risk Management for Insurers – Risk Control, Economic Capital and Solvency II. 2. painos. Incisive Media, U.K.

- Froot, A. & Stein, J. 1998. Risk management, capital budgeting, and capital structure policy for financial institutions: An integrated approach. *Journal of Financial Economics* 47(1), 55–82.
- Furfine, C. 2003. Interbank Exposures: Quantifying the Risk of Contagion. *Journal of Money, Credit and Banking* 35(1), 111–128.
- Gardner, M. 2009. Operational Risk Management. How it fits in the Enterprise Risk Management Framework. Zurich, North America.
- Gates, S. 2006. Incorporating Strategic Risk Management into Enterprise Risk Management: A Survey of Current Corporate Practice. *Journal of Applied Corporate Finance* 18(4), 81–90.
- Gatzert, N. & Martin, M. 2012. Quantifying credit and market risk under Solvency II: Standard approach versus internal model. *Insurance: Mathematics and Economics* 51(3), 649–666.
- Goodhart, C. 2008. Liquidity Risk Management, Banque de France. *Financial Stability Review, Special Issue on Liquidity* no. 11, helmikuu 2008.
- Hiles, A. (toim.) 2011. Reputation Management, Building and Protecting your Company's Profile in a Digital World. Lontoo: Bloomsbury.
- Jensen, N. 2008. Political Risk, Democratic Institutions, and Foreign Direct Investment. *The Journal of Politics* 70(4), 1040–1052.
- Kendrick, T. 2015. Identifying and Managing Project Risk, Essential tools for failure-proofing your project. 3. painos. American Management Association.
- Khan, O. & Zsidisin, G. 2012. Handbook for Supply Chain Risk Management. Case studies, effective practices and emerging trends. J. Ross Publishing, USA.
- Kuusela, H. & Ollikainen, R. (toim.) 2005. Riskit ja riskienhallinta. Tampere: Tampere University Press.
- Lehar, A. 2005. Measuring systemic risk: A risk management approach. *Journal of Banking and Finance* 29(10), 2577–2603.
- McNeil, A., Frey, R. & Embrechts, B. 2015. Quantitative risk management, concepts, techniques and tools. Princeton University Press.
- Meckler, R. 2004. Natural disaster risk management and financing disaster losses in developing countries. Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft GmbH.
- Michaud, R. & Michaud, R. 2008. Efficient Asset Management. A Practical Guide to Stock Portfolio Optimization and Asset Allocation. 2. painos. Oxford University Press.
- Moosa, I. 2007. Operational Risk Management. Palgrave MacMillan, U.K.
- Mäenpää, I. & Voutilainen, R. 2012. Insurances for human capital risk management in SMEs. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems* 42(1), 52–66.
- Niruyama, N. 2016. Disaster risk management. *Encyclopedia of Earth Sciences Series*, 164–170.
- Renier, J. & Jacobs, G. 2013. Lessons Learnt from the Deficiencies of the Basel Accords as They Apply to Solvency II. North-West University, South Africa.



- Rossi, C. 2014. *A Risk Professional's Survival Guide. Applied Best Practices in Risk Management*. New Jersey: Wiley.
- Sandström, A. 2011. *Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers*. Florida: Taylor & Francis.
- Santomero, A. & Babbel, D. 1997. Financial Risk Management by Insurers: An Analysis of the Process. *The Journal of Risk and Insurance* 64(2), 231–270.
- Theis, C. 2014. *The Risks and Benefits of Credit Default Swaps and the Impact of a New Regulatory Environment*. Bern, Sveitsi: Haupt Verlag.
- Turvallisuus & Riskienhallinta -lehti. Kustantaja Turvallisuuden ja Riskienhallinnan Tietopalvelu Oy, [www.turvallisuus.com](http://www.turvallisuus.com).
- Van Well-Stam, D., Lindenaar, F., van Kinderen, S. & van den Bunt, B. 2004. *Project Risk Management. An essential tool for managing and controlling projects*. Iso-Britannia: Kogan Page.
- Voutilainen, R. & Ruuskanen, O.-P. 2015. On the effect of intensified regulation on the product strategy of Nordic life insurance companies. *Scandinavian Insurance Quarterly*, Issue 1.
- Zsidisin, G. & Ritchie, B. (toim.) 2009. *Supply Chain Risk. A Handbook of Assessment, Management, and Performance*. Springer, USA.

# Riskitietoisuus johtamiseen liittyvässä päätöksenteossa

*Raija Järvinen*

*Riskitietoisuuden avulla voidaan vähentää epävarmuutta, virheitä ja varautua erilaisiin riskeihin. Artikkelissa käsitellään riskitietoisuutta ulottuvuuksien kautta. Yritysjohdon päätöksenteko käsittää sekä tietoisia että tiedostamattomia riskejä. Kaikkien tietoisten riskien todennäköisyyttä voidaan arvioida eri menetelmin, mutta lähes mahdottoman tehtävän edessä yritysjohto on pyrkiessään varautumaan myös tiedostamattomiin riskeihin. Tietoiset riskit voidaan edelleen jakaa ulkoisiin ja sisäisiin riskeihin, jotka molemmat puolestaan voidaan jakaa välillisiin ja välittömiin riskeihin. Artikkelin tavoitteena on nostaa riskitietoisuus johtamiseen liittyvän päätöksenteon keskiöön ja osoittaa, että riskitietoisuutta kasvattamalla voidaan paremmin varautua epävarmaan tulevaisuuteen. Samalla tarkastellaan päätöksenteon ongelmia ja tarjotaan työkaluja päätöksentekoon riskien vallitessa.*

## Johdanto

Käytännössä kaikkiin päätöksentekotilanteisiin liittyy riskejä ja epävarmuutta. Päätöksiä tehdään usein vajavaisin perustein vertailemalla muutamia vaihtoehtoja tai vaihtoehdoista muutamia piirteitä (Kamppinen ym. 1995). Tämä nopeuttaa päätöksentekoa, mutta altistaa virheille.

Riskitietoisuuden avulla voidaan vähentää epävarmuutta, virheitä ja varautua erilaisiin riskeihin. Erityisen haasteen muodostaa tulevaisuuden ja siihen liittyvien riskien ennakointi. Toisaalta, jos tulevaisuus olisi tunnettu, ilo ja ylätöksellisyys katoaisivat elämästä, sillä kaikki olisi tiedossa jo etukäteen. Jos maailmassa vallitsisi ”täysi” varmuus, elämästä tulisi helposti aika tylsää. Tästä huolimatta varmuuden tavoittelu on ihmisen syvä halu. Unelma kaiken ajattelun vangitsemisesta laskutoimitukseen on vanha ja kaunis. Jo 1600-luvulla filosofi Gottfried Wilhelm Leibniz visioi lukujen ja symbolien luomista kaikille

ajatuksille ja sen seurauksena parhaan vastauksen kaikkiin ajateltavissa oleviin kysymyksiin (Leibniz 1690/1952). Leibnizin visio on edelleen toteutumatta.

Riskitietoisuuteen liittyy myös pelkoja. Useat tutkimukset vahvistavat, että monet ihmiset pelkäävät asioita, joita he eivät todennäköisesti koskaan kohtaa elämässään, mutta ryhtyvät silmää räpäyttämättä vaarallisiin tekoihin. Tämä selittää, miksi vuoden 2001 World Trade Centerin kaksoistornien tuhon jälkeen sadat tuhannet matkustajat siirtyivät lentokoneesta auton rattiin, vaikka maanteillä onnettomuuden todennäköisyys on moninkertainen verrattuna lentoliikenteeseen. Monet myös pelkäävät villieläimiä, vaikka niitä ei juuri kaupungistuneessa ympäristössä tapaa, mutta sen sijaan nauttivat sellaisista harrastuksista kuten riippuliito tai seinäkiipeily.

Gigerenzeriä (2015) mukaillen edellä mainittu kuvaus sopii riskitaidotto- maan yhteiskuntaan, jossa riskitaidottomuuden syynä on, että riskitaitoja ei ole sisällytetty juuri minkään oppilaitoksen opetusohjelmaan. Siten riskitietoisuus ei ole kehittynyt arkipäivän taidoksi. Vastaavalla tavalla riskitaidottomuus ilmenee myös yritysjohtajien työssä. Suuri osa yrityksistä elää toimintaympäristön nopean muutoksen silmässä päivästä toiseen (Borg 1998), joten yrityksen menestys nyt ja tulevaisuudessa edellyttää monenlaisten riskien tunnistamista arkisen päätöksenteon yhteydessä ja tulevaisuuden ennakkoinnissa.

Artikkelin tavoitteena on nostaa riskitietoisuus johtamiseen liittyvän päätöksenteon keskiöön ja osoittaa, että riskitietoisuutta kasvattamalla voidaan paremmin varautua epävarmaan tulevaisuuteen. Artikkelissa kiinnitetään huomiota myös päätöksenteon ongelmiin ja tarjotaan työkaluja päätöksenteon tueksi. Artikkelin aluksi määritellään riskitietoisuuden avainkäsitteitä, sen jälkeen käydään läpi riskitietoisuuden ulottuvuuksia Erolan ja Louton (2000) liiketoimintariskien ryhmittelyä jatkokehittäen. Tämän jälkeen käsitellään erilaisia työkaluja johdon riskitietoisuuden kehittämiseksi sekä pohditaan epävarmuuden merkitystä johtamiseen liittyvissä päätöksentekotilanteissa ja tulevaisuuden ennakkoinnissa. Artikkelisi sisältää 15 aiheeseen liittyvää esimerkkiä suomalaisista yrityksistä. Niistä 13 perustuu Talouselämä-lehden julkaisemiin yritysanalyysseihin keväällä 2017. Yksi esimerkki on julkaistu Helsingin Sanomissa ja yksi Life Magazinessa, molemmat niin ikään keväällä 2017.

## Riskitietoisuuden peruskäsitteitä

Kaikkeen liiketoimintaan ja sen johtamiseen liittyy riskejä. Yritysjohdon yksi tärkeimmistä tehtävistä on riskien hallinta, vaikka päivittäisessä kielenkäytössä puhutaankin useimmiten, että ”asiat ovat hallinnassa” tai ”langat ovat käsissä” (Erola & Louto 2000). Tämä tarkoittaa, että yrityksen riskien on oltava hallinnassa, jotta yrityksen johtaminen onnistuisi halutulla tavalla.

Kamppinen ym. (1995) määrittelevät, että kysymyksessä on *päätöksenteko riskin* vallitessa, kun seurauksia ei tunneta varmuudella, mutta eri seurausten todennäköisyydet tunnetaan. Riskin sijaan puhutaan *epävarmuudesta*, kun tiedetään että on vaihtoehtoisia tapoja toimia ja että eri toimilla on eri seurauksia, mutta seurausten todennäköisyyttä ei kyetä arvioimaan. Gigerenzer (2015) käyttää käsitteitä *tunnettu riski* ja *tuntematon riski eli epävarmuus*. Tunnettu riski kuvaa tilanteita, joissa kaikki vaihtoehdot, seuraukset ja todennäköisyydet tunnetaan ja ne voidaan mitata kokeellisesti. Tällöin päätökset perustuvat logiikkaan ja tilastolliseen ajatteluun. Lotto ja sattumaan perustuvat muut pelit ovat oivallisia esimerkkejä tunnetusta riskistä. Tuntematon riski puolestaan on olennainen osa reaalia maailmaa, joka on jatkuvassa muutoksessa ja jossa tuntemattomat riskit ovat yleisempiä kuin tunnetut riskit. Epävarmasa maailmassa optimaalista toimintatapaa ei voida määrittää laskemalla tarkkoja riskejä, vaan tällöin päätöksenteon perustana ovat mittaamisen sijasta tai sen lisäksi lähinnä intuitio ja nokkelat nyrkkisäännöt.

Arkikeskusteluissa riskiä ja epävarmuutta ei useinkaan eroteta toisistaan siten kuin ne yllä on määritelty. Käsitteitä riski ja epävarmuus käytetään monissa yhteyksissä osittain tai kokonaan toistensa synonyymeinä. Tämä on sikäli ymmärrettävää, että molemmat sisältävät jonkin asteista todennäköisyyksien vertailua, vaikkakaan vertailut eivät välttämättä ole ollenkaan numeerisia tai eksakteja, vaan noudattavat enemmänkin tyyliä ”enemmistö” ja ”erittäin harvinainen” (vrt. Kamppinen ym. 1995). *Riskin todennäköisyyttä* on kolmea lajia: taajuus eli frekvenssi, fyysinen rakenne kuten mekaanisuus ja symmetrisyys sekä luotettavuus, josta klassisena esimerkkinä ovat silminnäkijöiden todistukset (ks. esim. Gigerenzer ym. 1989).

*Tietämättömyys* on epävarmuutta syvempää. Tällöin oleellisia vaihtoehtoja ei tunneta, eikä myöskään eri vaihtoehtojen mahdollisia seurauksia. Kamppi-

sen ym. (1995) mielestä täydellinen tietämättömyys on ihmisille yhtä vierasta kuin täydellinen tieto: tietämättömyyttä pyritään muuttamaan perustelluiksi arvauksiksi, joiden varassa voidaan toimia.

Gigerenzer (2015) korostaa, että *riskitaito* on modernissa teknologisessa yhteiskunnassa elämisen perustaito. Hän jopa vertaa riskitaidon tärkeyttä lukuja kirjoitustaitoon. Ilman riskitaitoa saattaa vaarantaa terveytensä, menettää rahansa tai joutua epärealististen pelkojen ja toiveiden ansaan.

Termi *riskitietoinen* tarkoittaa sekä riskitaitoa että myös laajemmin tilanteita, joissa kaikkia riskejä ei tunneta tai ne eivät ole laskettavissa. Tietoinen tarkoittaa tarkkaavaista, neuvokasta ja viisasta. Riskitietoisuus edellyttää rohkeutta kohdata epävarma tulevaisuus, kykyä kriittisten kysymysten esittämiseen ja tarvittaessa myös auktoriteettien kyseenalaistamista. Riskitietoinen ei tarkoita riskin välttelyä eikä myöskään uhkarohkeutta. Ilman riskinottoa innovaatiot jäisivät syntymättä, hauskanpito jäisi historiaan ja rohkeus toimia puuttuisi. Lisäksi riskitietoisuus edellyttää perustietoa intuitiivisesta psykologiasta ja tilastollisen informaation ymmärtämistä. Molemmat näistä taidoista ovat välttämättömiä, mutta niiden lisäksi riskitietoisuuteen tarvitaan annos uteliaisuutta ja rohkeutta. (Vrt. Gigerenzer 2015.) Tärkeä osa riskitietoisuutta on syys-seuraussuhteiden ja kokonaisuuksien ymmärtäminen (Erola & Louto 2000).

Riskitietoisuus kasvaa itse koettujen vaaratilanteiden ja omaa lähipiiriä sekä työssä että yksityiselämässä koskettavien riskikokemusten kautta (Peura-Kapanen & Järvinen 2006; Peura-Kapanen ym. 2007). Riskitietoisuutta kehittämällä voidaan monet uhkat muuttaa mahdollisuuksiksi: varautua ennakolta mahdollisiin riskeihin, kehittää yrityksen operatiivista toimintaa ja synnyttää uusia liikeideoita (Erola & Louto 2000).

*Nollariskin harha* ilmenee, kun riskiä pidetään absoluuttisena varmuutena. Gigerenzer (2015) määrittelee, että absoluuttinen varmuus on mielentila, johon ei kuulu minkäänlaista epäilyä. Nollariskin harha ei synny vain ihmisten mielissä vaan sitä markkinoidaan ja mainostetaan paljon. Ongelmana on, että tosimaailma ja havaittu maailma ovat ristiriidassa keskenään. Gigerenzer (2015) myös väittää, että varmuuden tavoittelu on riskitietoisuuden suurin este.

Yritysjohtajat tekevät pääosan tärkeistä päätöksistään ajatteleamalla. Ajattelun seurauksena saattaa syntyä monia virhemahdollisuuksia. *Ajatteluvirhe* tarkoittaa, että ajatteluprosessin seurauksena tehty ratkaisu johtaa odotettua huonompaan lopputulokseen. Ajatteluvirheeksi luetaan myöskin, että ei ole ajateltu, vaikka olisi pitänyt ajatella. Ajatteluvirheet ovat usein seurauksiltaan hyvin kalliita. Huolimattoman pohdinnan seurauksena tehdyt virheet saattavat maksaa yritykselle valtavia rahasummia tai suorastaan ihmishenkiä. (Saariluoma 1998.)

### **Riskitietoisuuden ulottuvuuksia**

Tässä artikkelissa tukeudutaan Erolan ja Louton (2000) ehdotukseen riskien ryhmittelystä, jota sovelletaan riskitietoisuuteen seuraavasti. Ensiksikin yritysjohton päätöksenteko ulottuu sekä tietoiisiin että tiedostamattomiin riskeihin. Kaikkien tietojen riskien todennäköisyyttä voidaan arvioida eri menetelmin, mutta lähes mahdottoman tehtävän edessä yritysjohto on pyrkiessään varautumaan myös tiedostamattomiin riskeihin. Tietoiset riskit voidaan edelleen jakaa ulkoisiin ja sisäisiin riskeihin, jotka molemmat puolestaan voidaan jakaa välillisiin ja välittömiin riskeihin.

*Tietoinen riski* on riski, jonka olemassa olon johto on tunnistanut ja joka osaltaan vaikuttaa johdon päätöksentekoon. Tietoinen riski otetaan, mutta tämä ei silti tarkoita, että johto olisi tunnistanut kaikki tähän riskiin liittyvät ulottuvuudet ja todennäköisyydet, vaikka itse riskin olemassaolo onkin tiedossa.

*Tiedostamaton riski* liittyy usein tulevaisuuden tapahtumiin, joihin ei ole yrityksen toiminnassa tai johdon päätöksenteossa mitenkään varauduttu. Näitä ovat esimerkiksi markkinatilanteen äkillinen muutos uuden tuotteen tai uuden kilpailijan tullessa yllättäen markkinoille. Tiedostamaton riski on myös teknologian kehitys, jos se tuo yllättäviä uusia mahdollisuuksia tai jos uutta teknologiaa hyödyntävät innovaatiot syrjäyttävät yrityksen tuotteet markkinoilla. Tiedostamattomiin riskeihin sisältyy paljon epävarmuutta ja niihin on hankala varautua, koska niistä ei ole riittävästi tietoa ennen kuin ne ovat realisoituneet.

*Alustatalous, digitalisaatio ja tekoäly ovat todella vahvoja trendejä maailmalla. Suomalaisissa yrityksissä ei kuitenkaan vielä ole täysin havahduttu siihen, kuinka nopeasti maailma muuttuu. ”Toivoisin, että hallituksissa ja johdossa otettaisiin suurempaa etunojaa” toteaa Nokiassa johtotehtävissä työskennellyt Tero Ojanperä. (Koho 2017, 10)*

Sisäiset riskit perinteisesti liitetään yrityksen operatiivisiin toimintoihin ja niihin liittyviin häiriöihin (esim. Erola & Louto 2000). Kun kysymyksessä on johdon päätöksenteko, sisäiset riskit liittyvät niihin päätöksiin, joilla strategista ja operatiivista toimintaa johdetaan. Nämä päätökset kohdistuvat muun muassa työprosesseihin, tieto- ja muihin järjestelmiin, henkilöresursointiin, automaatioasteeseen sekä tuotteiden ja toiminnan kehitykseen. Nykypäivänä erityisen haasteen tuovat järjestelmien, työmenetelmien ja lainsäädännön nopeat muutokset, jotka edellyttävät ajan tasalla pysymistä, jottei yrityksen kilpailuasema vaarannu.

Valmet Automotive on kohdannut nykyisessä kehitysvaiheessaan useita edellä mainittuja sisäisiä riskejä:

*Autonvalmistaja Valmet Automotiven tehtaalla on mieletön vauhti päällä. Liikevaihto nousee tänä vuonna 400–500 miljoonaan euroon. Juuri hiljattain yhtiö ilmoitti, että avoimna olleita 1060 työpaikkaa haki lähes 4400 henkilöä. Tänä vuonna loppusyksystä Uudessakaupungissa on tehtaalla työssä 3700 autonrakentajaa – yli kaksi kertaa enemmän kuin viime vuoden lopulla. Lisäksi autotehtaan palveluksessa on Saksassa ja Suomessa valtava, noin tuhannen suunnittelijan tiimi, kun yhtiön kauppa Semconin 800 Saksan suunnittelijan ostosta varmistui pari kuukautta sitten... Rahaa siis palaa. Ei olekaan ihme, että Valmet Automotiven omistajat Suomen Teollisuussijoitus ja Pontos ottivat kiinalaisen kumppanin tasaamaan riskejä. (Kankare 2017a, 36)*

Ulkoiset riskit liitetään yrityksen toimintaan osana yhteisöä ja yrityksen ulkopuolista ympäristöä. Osana ympäröivää maailmaa yritys täyttää omaa rooliaan mahdollisimman tehokkaasti ja tuottavasti. (Vrt. Erola & Louto 2000.) Päätöksenteossa tämä näkyy siten, että johdon tehtävänä on kaikissa toimitissaan ottaa huomioon menossa olevat ja tulevaisuudessa ennakoitavat muutokset yrityksen ulkoisessa toimintaympäristössä ja reagoida niihin siten, että toiminta on mahdollisimman menestyksellistä kulloisissakin olosuhteissa.

Ulkoiset riskit liittyvät sekä yrityksen mikro- että makroympäristöön. Mikroympäristöön kuuluvat yrityksen liikekumppanit, omistajat, asiakkaat, rahoittajat sekä muut yrityksen ulkopuoliset sidosryhmät. Suominen (2003) kutsuu osuvasti yrityksen mikroympäristöä erilaisten yrityksen ympärillä toimivien verkostojen ja riippuvuuksien vyyhdiksi, joka muodostaa löyhästi tai tiiviimmin toisiinsa liittyvien osien järjestelmän. Yritysjohdo pystyy vaikuttamaan vain osaan mikroympäristöön liittyvistä ulkoisista riskeistä. Tärkeän liikekumppanin konkurssi saattaa vaikeuttaa yrityksen toimintaa eikä korvaavaa tahoa välttämättä löydy saman tien. Myös asiakkaat aiheuttavat monenlaisia riskejä yritysten toiminnalle, näistä esimerkkeinä varkaudet, ryöstöt, murrot ja häiriökäyttäytyminen (ks. Järvinen & Uuspelto 2009). Erityisesti tyytymättömiin asiakkaisiin kannattaa panostaa, sillä he voivat saada aikaan paljon tuhoa kertoessaan huonoista kokemuksistaan somessa. Rahoittajakin saattavat kiristää luoton myöntöä tai lainaehjoja juuri silloin kun yritysjohto on päättänyt isoista investoinneista.

*Pelilyhtiö Supercellin uusi omistaja Tencent alkoi heti yrityskaupan jälkeen jaella Supercellin pelejä omissa viestipalveluissaan, mutta muutoin on vielä epäselvää, millaisia muita suunnitelmia uudella omistajalla on tämän suomalaisyhtiön varalle. Supercellin toiminta kuitenkin jatkuu kuten ennenkin. Lokakuussa 2016 yhtiö sai nostettua Clash Royale -pelinsä takaisin parhaiten rahaa tuottavien mobiilipelien ykköspaikalle, kun pelitiimi kuunteli tyytymättömien pelaajien palautetta ja päivitti pelinsä niiden avulla. Supercell hyötyy myös nousevasta e-urheiluboomista, jossa se on ollut edelläkävijä. (Lappalainen 2017, 39)*

Ulkoisiin makroympäristöstä tuleviin riskeihin, kuten muun muassa poliittisiin tapahtumiin, terrorismiin, taloudellisiin suhdanteisiin, veroihin, lainsäädäntöön, valuuttakursseihin, yritysten on pääosin sopeuduttava, sillä vain hyvin suuret globaalit yritykset voivat vaikuttaa yhteiskunnan toimintaan itselleen suotuisasti.

*Neste on heittäytynyt täysillä ilmastopolitiikan luomaan uusiutuviin polttoaineiden liiketoimintaan ja se on kannattanut. Neste pähkii parhaillaan, mihin se rakentaa seuraavan uusiutuvia polttoaineita tekevän jalostamon. Vaihtoehtoina ovat USA tai Singapore. USA:n valtti ovat kasvavat markkinat, Singapore tarjoaa verottomuutta. Yli pari miljardia euroa toistaiseksi nielleet investoinnit joka ta-*



*pauksessa jatkuvat. Kysyntää uusiutuvalle polttoaineelle on, jopa Suomessa muutaman kuukauden ajan kaupatulle sataprosenttiselle My Dieselille. Vaikka Neste on pärjännyt Euroopan ja USA:n ilmastopolitiikan pyöryksessä loistavasti, epäilyks kuitenkin itää, sillä ilmastomuutoksen torjunta on tehnyt energiabisneksistä entistäkin poliittisempää. Neste on jo osoittanut, että se osaa ennakoita jopa Donald Trumpin politiikkaa. Sitä moni pitää isona uhkana yhtiölle.* (Virta 2017a, 53)

*Välitön riski* vaikuttaa toimintaan välittömästi ja sen seuraukset ovat heti nähtävissä. Esimerkiksi myrsky kaataa puun yrityksen varaston päälle ja osa varastosta tuhoutuu, tai tietokoneeseen päässyt virusohjelma tuhoaa sisällön välittömästi. *Välillinen riski* puolestaan itää pitkään ja sen kehittyminen on vaikeasti havaittavissa. Tällaisia riskejä ovat esimerkiksi tietokoneiden ohjelmavirheet, jotka ovat aluksi niin pieniä, että niitä ei huomata, mutta jotka pidemmällä aikavälillä aiheuttavat suuriakin virheitä. Edellisten lisäksi yrityksissä on myös *piiloriskejä* (Suominen 2003), joita ei ole aiemmin tunnistettu, mutta jotka mahdollisesti paljastuvat systemaattisen riskianalyysin myötä.

## Johtaminen riskien ja epävarmuuden vallitessa

Johtaminen luo edellytykset työyhteisöjen toimivuudelle, kehitymiselle ja hyvinvoinnille (Widomski 2005). Viitala (2005 viitaten Northouse 1997) määrittelee johtajuuden prosessiksi, jossa yksilö vaikuttaa muihin ryhmän jäseniin niin, että ryhmän tai organisaation tavoitteet voitaisiin saavuttaa. Johtamisen Viitala (2005) jakaa kolmeen ulottuvuuteen: asiat, ihmiset ja muutos. Muutoksen johtamiseen liittyy päätöksenteon lisäksi visiointi, uusien ideoiden etsiminen ja yhteistyöhön kannustaminen.

Johtaminen voidaan jakaa kolmeen luokkaan: taitopohjaiseen, sääntöpohjaiseen ja tietopohjaiseen toimintaan. Taitopohjainen toiminta on lähinnä tiedostamatonta reagointia ympäristöstä tehtyihin havaintoihin. Sääntöpohjaista toimintaa ohjaavat säännöt ja toiminta on tietoista. Tietopohjaisessa toiminnassa johtaja analysoi tilannetta ja päätelee toimintatapansa ottaen huomioon oman sisäisen mallinsa. Päätöksenteossa käytetään yleensä kaikkia kolmea toimintatapaa samanaikaisesti, mutta aiheesta ja tilanteesta riippuen niitä painotetaan eri tavoin. (Rasmussen 1982; 1987; Järvinen & Juvonen

2010.) Meyerin Turun telakan menestys on vaatinut kaikkia edellä mainittuja toimintatapoja sekä lisäksi paljon syvää asiantuntemusta toimialalta:

*Meyerin perhe tuli Turun telakan omistajaksi loppukesällä 2014. Saksalaiset ovat kääntäneet telakan uudelleen voitolliseksi hämmästyttävän nopeasti. Telakka on tehnyt liikevoittoa Meyereiden kahden täyden toimintavuoden aikana jo 53 miljoonaa euroa. Laivavateollisuuden uskomaton vuosi lennätti Meyer Turun telakkaa viime vuonna eteenpäin. Toimitusjohtaja Jan Meyerin suurin ongelma onkin nyt siinä, miten Turun ennätykselliset vuoteen 2024 ulottuvat tilaukset saadaan toteutettua kunnialla eteenpäin. Uudet yli kahden miljardin euron lng-risteilijät ovat juuri sitä Turkua, mitä koko Suomi on kaivannut. Turussa rakennetaan rohkeasti uutta tekniikkaa, kun nesteytetyn maakaasun lisäksi risteilijöihin tulee ainutlaatuiset polttockennojärjestelmät. Polttockennoilla risteilijät pystyvät ylläpitämään likimain saasteettomasti laivan hotellitoimintoja, kun laiva on satamassa. Esimerkiksi Karibian oloissa tämä tarkoittaa sitä, että laivan suuria päämoottoreita ei tarvitse käyttää sähkön ja lämmön tekemiseen. Karibian saarilla on harvoin sellaista infraa, että laivat saisivat tarvitsemansa sähkön suoraan satamasta. (Kankare 2017b, 45)*

Arkinen yritystoiminta sisältää runsaasti erilaisia riskejä ja epävarmuustekijöitä, joiden parissa yrityksen johdon on pystyttävä elämään (Suominen 2003). On selvää, että epävarmassa maailmassa kaikkea ei voi suunnitella etukäteen. Siinä jokainen silta voidaan ylittää vasta, kun sille saavutaan ei etukäteen. Toisaalta yritysjohdon on tehtävä päätöksiä silloinkin, kun laskelmat eivät tuota selkeitä vastauksia. Edellisestä huolimatta moni kokous päättyy toteamukseen, että tarvitaan enemmän aineistoa. Tällöin jokainen kokoukseen osallistuja todennäköisesti nyökkää ja huokaa helpotuksesta, että hankalaa päätöstä on lykätty. Kun lisäaineistoa on saatu, päätös saattaa edelleen viivästyä. Kaikkien aika menee hukkaan uusissa kokouksissa, joiden jälkeen odotetaan yhä vain lisää aineistoa. Päättämättömyys tai viivyttely päätösten teossa on defensiivisen päätöksenteon muoto, jota harjoitetaan kustannuksista piittaamatta oman maineen turvaamiseksi tai ”kasvojen säilyttämiseksi”. Näissä tilanteissa on oikein muistuttaa, että sekin on päätös, jos päätetään, että ei tehdä mitään (vrt. Jämsä 2005). Väärässä olemisen pelko voi myös lamauttaa päätöksentekijän. Näin käy tilanteissa, joissa useat eri päätösvaihtoehdot tuntuvat yhtä hyviltä, mutta ovat kovin erilaisia (Vartia 2005). Edellisestä kritiikistä huoli-

matta ryhmäpäätöksiä ei kannata välttää, sillä Kamppisen ym. (1995) mukaan osallistava päätöksenteko lisää päätösten tehokkuutta.

Defensiivinen päätöksenteko Gigerenzerin (2015) mukaan tarkoittaa, että yksittäinen johtaja, työntekijä tai ryhmä pitää vaihtoehtoa A tilanteeseensa parhaiten sopivana, mutta valitsee huonomman vaihtoehdon B suojatakseen itsensä siltä varalta, että jokin epäonnistuu. Defensiivisen päätöksenteon taustalla on piiloutuminen turvallisten päätösten taakse: luottamus suuriin ja tunnettuihin merkkeihin ja yrityksiin, sokea luottamus testeihin ja teknologiaan, samanmielisyyys ryhmän muiden jäsenten kanssa, joukkokokäyttäytymisen omaksuminen sekä oman intuition hylkääminen. Motiivina saattaa myös olla syyllisyyden pelko tai virheestä johtuvan syyllistämisen väistäminen. Tämän seurauksena yhä useammin kokemus korvataan psykometrisillä testeillä, joita tuottavat asiantuntijat, jotka eivät tunne yrityksen toimintaa ja tavoitteita syvällisesti.

Riskin välttely liittyy läheisesti virheiden tekemisen pelkoon. Jos työskentelee yhtiön keskijohdossa, työelämä saattaa perustua pelkoon tehdä jokin asia väärin ja joutua siitä vastuuseen. Tällainen ilmapiiri ei kannusta toimintojen kehittämiseen, koska uudistuminen edellyttää yleensä aina riskinottoa ja riskinotto puolestaan kulminoituu virheiden tekemiseen. Virheistä paitsi opitaan, ne monesti tuottavat onnekkaita sattumia eli serendipiteettiä, jolloin virheiden kautta keksitään sellaisia uusia tuotoksia, joita ei ollut tarkoitus keksiä. (Vrt. Gigerenzer 2015.)

Gigerenzer (2015) kutsuu virhekultuuriksi yritysten tapaa suhtautua virheiden tekemiseen. Negatiivisessa virhekultuurissa yrityksen johto ja muu henkilökunta pelkäävät kaikenlaisia virheitä. Kun virheitä joka tapauksessa tapahtuu, ne yritetään kaikin keinoin piilottaa. Tällöin virheitä toistetaan eri yksiköissä eikä virhetilanteita oikeasti ratkaista millään tavoin, jolloin virheistä ei ole mahdollista myöskään oppia. Lisäksi negatiivinen virhekulttuuri aiheuttaa merkittäviä ongelmia ja vaaratilanteita. Positiivisissa virhekultuurissa sen sijaan virheistä tehdään läpinäkyviä, niistä opitaan ja positiivisiin virheisiin eli onnekkaisiin sattumiin kannustetaan. Muun muassa lentoyhtiö Lufthansa kertoo avoimesti, millaiseksi he arvioivat lento-onnettomuuden riskin. Sen sijaan monilla muilla toimialoilla ilmailumaailman kaltaiset positii-

viset virhekuluttuirit raportointijärjestelmiseen ovat harvinaisia, mutta poikkeuksiakin on, kuten Ponsse. Raportointi virheistä ja onnistumisista voi myös olla suullista ja niistä oppimisesta muodostuu yhteisöllinen tapa.

*”Mitä luvataan, se pidetään”. Tämä Ponssen perustajan Einari Vidgrenin lausahdus on voimassa tänäkin päivänä. Kiittäminen, silmiin katsominen, luottamus, oikeudenmukaisuus ja rehellisyys on kaiken perusta. Joka maanantai Ponsse avaa tuotannon mittarit koko henkilökunnalle. Asiat ovat pöydällä ja kaikesta voidaan keskustella, on kyse sitten palkkiojärjestelmästä tai kalakeitosta. Työntekijöiden motiivoinnissa on Ponssen hallituksen puheenjohtaja Juha Vidgrenin mukaan kyse perusasioista. Mitä yksinkertaisempia ne ovat, sen parempi. Ponssella käytettiin paikallista sopimista jo 1970-luvulla. Nyt yrityksellä on 1400 työntekijää, mutta ajattelutapa on sama. Menestyksen ytimessä on ihminen. Kuten Einari sanoi: ”yrityksen koolla ei ole niin merkitystä. Pääasia on, että ihmisillä on hyvä tulla töihin.” (Satuli 2017, 15)*

Isoja muutosprosesseja suunniteltaessa ja toteutettaessa riskien ja epävarmuuden määrä kasvaa olennaisesti. On otettava jo etukäteen huomioon, että riskit voivat kärjistyä kriiseiksi. Tähän liittyen muun muassa Jämsä (2005) toteaa, että hallitsemattomat, hätäillen tehdyt ja toistuvat muutokset eivät maksimoi yrityksen hyötyjä vaan tuskan. Moni johtaja huomaa olevansa keskellä riskien toteutumisen aiheuttamaa kriisiä viimeistään silloin, kun oma tuoli alkaa heilua (Jämsä 2005). Päinvastaiseen tilanteeseen yritys ajautuu silloin, jos siellä vallitsee pelon kulttuuri. Johto pelkää epäonnistumista ja uusia asioita ja sanoo siksi ei. Jos varmaa näyttöä investointien kannattavuudesta ei saada ennakoon, niitä ei tehdä (Satuli 2017).

Yritysjohdon tehtävä on rutiinien sijasta ajattelu. Jopa yksi oivallus voi muokata kokonaisen toiminnon täysin toisenlaiseksi. (Saariluoma 1998.) Ajattelun sisältävät kognitiiviset riskit ovat osa inhimillistä yrityskulttuuria. Jotta ajatteluvirheet voitaisiin täysin eliminoida, olisi ajattelu lopetettava kokonaan, mutta se ei ole nykyisessä liike-elämässä ja sen muutoksissa mahdollista eikä suotavaa. Ei myöskään ole mahdollista kasvattaa ihmisen tiedonkäsittelykyvyn kapasiteettia, eikä koskaan voida saavuttaa ajattelun perustana olevien argumenttien pätevyyydestä täydellistä varmuutta. Ajattelua voidaan kuitenkin kehittää osana kognitiivisia taitoja (Saariluoma 1998). Saariluoman (1998; ks. myös Saariluoma 2005) mukaan korkean kognitiivisen tason saavuttaminen

kestää yleensä noin kymmenen vuotta. Tämä johtuu siitä, että taitavat ajattelijat tarvitsevat hyvin laajan tehtäväspesifin tiedon varaston voidakseen johtaa ja hallita tehtäväänsä ja tehdä sen edellyttämiä päätöksiä. Specialisti tekee paljon harvemmin virheitä kuin aloittelija. Ongelmallista on, että käytännön liiketoiminnassa johtajien tehtävien sisällöt voivat muuttua hyvinkin nopeasti, minkä seurauksena asiantuntijuus tietyllä tehtäväalueella saattaa menettää merkitystään. Tunnustettu huippuasiantuntija yhdellä yritystoiminnan alueella ei siis välttämättä ole ollenkaan asiantuntija toisella alueella.

*Libayhtiö HKScanin uusi toimitusjohtaja Jari Latvanen on tutkinut yhtiön tilaa ja todennut, että moni asia on pielessä. Hallinnossa on liikaa väkeä, organisaatiossa turhia portaita, tuotekehitys liian hidasta ja johtoryhmästä puuttuu voittajameininki. Kaikki tämä näkyy viime vuoden tuloksessa. Yhtiö ei kasva ja kannattaa heikosti. Viidestä hallituksen rivijäsenestä neljä menee vaihtoon. Tämäkin kuvaa yhtiön valtavaa puserrusta kohti uutta aikakautta. Jari Latvanen ei lupaa ihmettä yhdessä yössä – eikä edes vuodessa. Etenkin viennin avaaminen on herkkää ja hidasta. (Holtari 2017a, 55)*

Riskit ja riskitietoisuus ovat tilannesidonnoisia (esim. Slovic 1987). Nopeasti vaihtuvissa tilanteissa harvoin toimitaan analyyttisesti (Peura-Kapanen ym. 2007). Kiireessä tehdyt päätökset todennäköisesti sisältävät enemmän riskejä kuin harkitut, sillä osa riskeistä jää ehkä vaille huomiota. Kovan paineen alla ajattelu usein kapenee, ja sen seurauksena stressitilanteissa johtajakaan ei ajattele niin laaja-alaisesti kuin olisi tarpeen. Siten stressi henkisen kuormituksen merkityksessä vinouttaa rationaalista päätöksentekoa ja riskiarvioita (Kampinen ym. 1995). Ei ole sattumaa, että osa päätöksenteon kriteereistä saattaa unohtua kiireen tai stressin myötä.

*Risto Lähdesmäellä oli samaan aikaan sekä innokas että tyhjä olo. ”Kun kuuden kuukauden puristus oli ohi, elimistö reagoi niin rajusti, että oksensin”, hän sanoo. Lähdesmäen perhe tiesi, että isä oli käynyt kotona nukkumassa vain siitä, että yön aikana oli ilmestynyt kuoppa sohvaan. ”Se oli kuin jatkuva tulehdustilanne. Kauppa on totta vasta, kun rahat ovat tilillä. Mitä pidemmälle prosessi etenee, sitä kauheammalta sen katkeamisen mahdollisuus tuntuu” Lähdesmäki sanoo Ideanin päämajassa Palo Altossa Kalifornian Piilaaksossa, entisessä leipätehtaassa. Lähdesmäki ja muut suunnittelutoimisto Ideanin omistajat myivät yhtiönsä ranskalaiselle tietotekniikkajätti CapGeminille helmikuussa 2017. (Larsen 2017, 37)*

Henkilökohtaisilla ominaisuuksilla ja iällä on todettu olevan merkitystä riskikäyttäytymiseen. Yleisesti ottaen nuoret ovat alttiimpia ottamaan riskejä kuin iäkkäämmät henkilöt. Niin ikään miehet ottavat enemmän riskejä kuin naiset. Lisäksi taloudelliset resurssit vaikuttavat käyttäytymiseen: mitä suuremmat resurssit on käytettävissä, sitä luottavaisemmin riskinottoon suhtaudutaan. (Peura-Kapanen & Järvinen 2006.) Edelleen arvot ja terveydentila määrittävät myös millainen riskitaso tai riskeiltä suojautumisen tarve on kulloinkin riittävä (Peura-Kapanen ym. 2007). Kamppinen ym. (1995) liittävät mukaan vielä sosiaaliset ja kulttuuriset tekijät.

Henkilökohtaisten ominaisuuksien lisäksi johdon ja muun henkilökunnan työroolilla ja yksityisroolilla on vaikutusta suhtautumisessa riskeihin, sillä esimerkiksi johtajien on todettu ottavan enemmän riskejä työssään kuin mitä he ottavat omassa henkilökohtaisessa elämässään. Peura-Kapanen ja Järvinen (2006) toteavatkin, että yksityishenkilöille tunnusomainen tapa käsitellä riskejä ei ole verrattavissa yrityksiin, sillä tavallisten kansalaisten riskitietoisuus on suhteellisen selkiintymätöntä, pirstaleista ja kapea-alaista, eivätkä monet heistä näe omassa elämässään riskejä lainkaan tai niitä tunnistetaan vain muutamana. Sen sijaan yrityksissä erilaisia riskejä pyritään tunnistamaan ja niihin varautumaan systemaattisesti. Kuitenkin tavalliset ihmiset käyvät työssä julkisissa ja yksityisissä organisaatioissa, joten voidaan olettaa, että heidän riskitietoisuutensa on työssäkin keskimäärin suhteellisen alhaisella tasolla verrattuna johtotehtävissä toimiviin. Tämän vahvistaa myös Järvisen ja Uuspellon (2009) tutkimus. Peura-Kapanen ja Järvinen (2006) arvelevat, että arjen rutiniinomaisuus turruttaa riskiajattelua. On luultavaa, että vastaavaa turtumista tapahtuu myös työroolissa ja työolosuhteissa.

### **Apuvälineitä johtamisen riskeihin liittyvään päätöksentekoon**

Monen yrityksen johdolle nykytoiminnan hallinta ja akuutit päätöksentekoa vaativat toimet ovat jo sinänsä täysmittainen haaste eikä resursseja tunnu riittävän sen paremmin riskien tunnistamiseen kuin niiden hallintaan (esim. Erola & Louto 2000). Tästä huolimatta päätöksiä valmisteltaessa pohditaan enemmän tai vähemmän tietoisesti millaisia päätösvaihtoehtoja ylipäätään on olemassa ja selvitetään niihin liittyviä seurausvaikutuksia (Vartia 2005).

Tämä kuvaa hyvin nykytilannetta: Riskitietoisuus sinänsä ei ehkä ole kovin korkealla tasolla, mutta riski ja epävarmuus ovat silti olennaisia päätöksenteon ominaisuuksia, kuten Kamppinen ym. (1995) myös toteavat, vaikka todennäköisesti ne ovat usein tiedostamattomia osia päätöksentekoprosessissa.

Yritysjohdon kokemuksen mukaan päätösten pohjaksi vaaditaan rationaalisuutta lukujen ja faktojen muodossa. Gigerenzerin (2015) tutkimuksessa yksi johtaja jopa väitti, että päätöksen on perustuttava 200-prosenttisesti tosiasioihin. Toisaalta johtajat kokevat suurta huolta, että jokin asia jää huomiotta ja sen vuoksi he etsivät lisää faktoja sen sijaan, että yksikertaisesti päättäisivät. Tämä siitäkkin huolimatta, että ei ole olemassa algoritmia, joka kaikissa tilanteissa laskee parhaan päätöksen käytettävissä olevasta aineistosta (Gigerenzer 2015). Lisäksi monet päätökset tehdään kollektiivisesti erilaisissa johto- ja projektiryhmissä, joissa muut osanottajat edellyttävät vankkoja perusteluja päätösten tueksi. Ryhmäpäätökset ovat usein myös kompromisseja: yksikään päätösehdotus ei voita, vaan useasta ehdotuksesta muokataan vaihtoehto, jonka taakse useimmat ryhmän jäsenet katsovat voivansa asettua.

*Vaikka yritysten koko ja toimialat eroavat, Gargotecissa ja Kempissä hallitukset pohtivat samanlaisia ydinkysymyksiä: kasvun hakemista, digitalisaatiota ja automatisaatiota. Molemmat yritykset muuntautuvat perinteisistä laitevalmistajista kokonaisratkaisujen toimittajiksi. Varsinkin alkuvaiheessa hallitustyö vaatii paljon opiskelua ja omaksumista. Kokouksiin valmistaudutaan lukemalla monta sataa sivua. (Koho 2017, 10)*

Gigerenzerin (2015) havaintojen mukaan perheyriityksissä päätöksenteko on erilaista kuin suurissa pörssiyrityksissä. Virheitä ei piiloteta työpöydän laati-  
kon pohjalle, vaan niistä puhutaan useammin ja nimenomaan oppimismie-  
lessä. Suunnitelmia tehdään tavallisesti pitkälle tulevaisuuteen ja hyvä suo-  
riutuminen on tärkeämpää kuin muodolliset proseduurit. Perusteluna tälle  
toiminnalle on, että yritysjohdon ja omistajien tavoitteena ei ole maksimoida  
voittoa mahdollisimman nopeasti vaan kehittää yhtiötä siten, että se voidaan  
siirtää seuraavalle sukupolvelle paremmassa kunnossa kuin missä nykysuku-  
polvi on sen ottanut vastuulleen.

*Pauligin kassa pullistelee rahaa, jota se voisi käyttää yritysostoihin.  
Perheyhtiön tyyliin eivät kuitenkaan sovi valtaukset, vaan yhtiö*

*etenee hitaasti ja ostettavan yrityksen omistajia kunnioittaen. Tällä taktiikalla se nappasi vuosien kuluessa ruotsalaisen Santa Marian, joka nyt on konsernin etnisen ruuan ja mausteiden koti. Perheyhtiön aikajänne on toisenlainen kuin pörssiyhtiön, ja Pauligin kohdalla se pitää paikkansa harvinaisen hyvin. Yhtiö on osannut pitää näppinsä erossa kulahtaneista brändeistä ja se kehitti pitkäjänteisesti vanhaa tehdasaluettaan Helsingin Vuosaarella. Paulig pystyy kuitenkin nopeaan toimintaan, esimerkiksi viemään läpi yrityskaupan muutamassa viikossa. Paulig Groupin vahvuus on jatkuva tuotteiden ja tuoteryhmien kehittäminen. Esimerkiksi kahveissa yritys toi myyntiin eri maiden kahvimakuja kuvaavat kaupunkikahvit ja mausteisiin luomutuotetut ja ekomerkityt mausteet. Näin yhtiö pitää vakiintuneetkin tuoteryhmät virkeinä. (Holtari 2017c, 35)*

Riskien ja epävarmuuden arviointiin on kehitetty lukuisia menetelmiä (ks. tarkemmin esimerkiksi Kamppinen ym. 1995). Niitä ovat muun muassa päätösanalyysi, todennäköisyysteoria, riskianalyysi, heuristiikka ja intuitio. Näistä johtamisen kannalta ehkä yksi käyttökelpoisimmista on *päätösanalyysi*, jossa päätöksiä puretaan pienempiin, helpommin hallittaviin osiin ja selvitetään näiden osien keskinäisiä suhteita. Tällöin eri vaihtoehtojen hyödyt, haitat ja riskit kirjataan ja ne järjestetään hierarkkiseksi malliksi (Karjalainen & Hämmäläinen 1989). Päätösanalyysit toimivat päätöksenteon apuvälineinä, joissa arvioita ja arvostuksia käsitellään avoimesti ja tarkemmin kuin perinteisessä hyötyjen ja haittojen menetelmässä. Muun muassa käytössä voi olla omat mitatasteikot kullekin muuttujalle, eikä eri muuttujien arvioinnissa edellytetä täydellistä vertailukelpoisuutta. Menetelmän heikkoutena on, että se ei kerro millainen riskitaso on hyväksyttävä, vaan kunkin päätöksentekijän on osattava tulkita analyysin tulokset ja määritellä riskitasot tilannekohtaisesti.

Tilastojen käyttö riskien ja epävarmuuden hallinnassa päätösten pohjana on välttämätöntä ja järkevää, mutta niiden uskottavuutta heikentävät mahdolliset puutteellisuudet ja muutosten epälineaarisuus. Tilastot eivät myöskään yleensä sisällä tietoja uusista tai harvinaisista tapahtumista, eikä todennäköisyyden tunteminen välttämättä ohjaa oikeiden toimenpiteiden suunnitteluun (ks. tarkemmin Kamppinen ym. 1995). Etenkin tilastotieteisiin ja matemaatiikkaan perustuvassa päätöksenteossa todennäköisyyksien ymmärtäminen on tärkeää. Urbaaniksi legendaksi muodostunut Yhdysvaltain television tun-



temattomaksi jääneen meteorologin kerrotaan ennustaneen viikonlopun säätä seuraavasti:

*Sateen todennäköisyys lauantaina 50 prosenttia. Sateen todennäköisyys sunnuntaina on myös 50 prosenttia. Niinpä todennäköisyys sille, että viikonloppuna sataa, on 100 prosenttia.*

Todennäköisyysteoria antaa parhaan vastauksen silloin, kun pelin säännöt ovat varmat ja toistuvat täsmälleen samanlaisina: kun kaikki vaihtoehdot, seuraukset tai todennäköisyydet tunnetaan tai ne voidaan laskea (Gigerenzer 2015). Todennäköisyydelle voidaan esittää kaksi tulkintaa: objektiivinen ja subjektiivinen. Objektiivisen tulkinnan mukaan todennäköisyys on tapahtumien ja olioiden ominaisuus, kun taas subjektiivisen tulkinnan mukaan todennäköisyys on uskomusten ominaisuus, eräänlainen varmuusaste. Objektiivinen tulkinta on tapana jakaa edelleen kahteen alalajiin: frekvenssitulkintaan ja propensiteettitulkintaan. Frekvenssitulkinnan mukaan todennäköisyys on äärettömän pitkien tapahtumasarjojen ominaisuus ja propensiteettitulkinnan mukaan todennäköisyys on yksittäisen tapahtuman tai tilanteen ominaisuus. (Kamppinen ym. 1995.) Tieliikenteen onnettomuusriskit edustavat frekvenssitulkintaa, vastaavasti esimerkiksi yhden yksittäisen ydinvoimalan rakentamisriskit edustavat propensiteettitulkintaa.

Kamppinen ym. (1995) ihmettelevät todennäköisyyslaskennan nykyisin saamaa valta-asemaa, kun aiemmin ihmiskunta pärjäsikin vuosituhannet ilman sitä. Epävarmuutta on niin paljon, että elämässä on vain vähän tilanteita, jolloin riski voidaan laskea tarkasti. Laskentaa vaikeuttaa tosiseikka, että usein riskit ovat yhdistelmä enemmän tai vähemmän tunnetuista asioista. Tämä pätee myös johtamiseen liittyvään päätöksentekoon: tilastolliset laskelmat eivät yksin riitä tai niitä ei edes ole saatavilla. Ehkä neutraalimpi tapa suhtautua eri menetelmiin on, että jokaisella niistä on aikansa ja paikkansa ja usein niiden yhdistelmät tuottavat parhaan lopputuloksen.

Suominen (2003) ehdottaa riskitietoisuuden ja päätöksenteon tueksi yrittäjyysjohton toimesta laadittua koko riskikenttää koskevaa systemaattista riskianalyysia, jossa voidaan käyttää apuna erilaisia asiantuntijahaastatteluja sekä kysymys- ja arviointilomakkeita. Niin ikään Suominen edellyttää, että analyysiin sisällytetään myös yrityksen koko liiketoimintaverkosto. Kamppinen

ym. (1995) esittelevät havaitun riskin menetelmää (risk perception method). Havaitun riskin ajatellaan olevan muunnos todellisesta riskistä. Olennaista on riskien sijoittuminen aikaan, riskien pelottavuus, riskien kohdentuminen, tieto riskistä, vaihtoehdot riskille ja katastrofin mahdollisuus.

Gigerenzer (2015) puolestaan uskoo, että ”vähemmän on enemmän”. Tällä hän tarkoittaa, että monimutkaiseen ongelmaan etsitään usein liian monimutkaista ratkaisua. Ja kun se ei toimi, etsitään vielä monimutkaisempaa. Monimutkaisia kokonaisuuksia on vaikea ymmärtää, helppo käyttää väärin ja ne ovat mahdollisesti vaarallisia. Siksi epävarmassa maailmassa monimutkaiset ongelmat eivät aina edellytä monimutkaisia ratkaisuja. Monimutkaisuutta hallitaan usein luokittelemalla, mutta Talebin (2007) mukaan siinäkin on vaaransa: luokittelu johtaa aina todellisuuden yksinkertaistamiseen, joka puolestaan saattaa johtaa olennaisten rakenteiden väärin ymmärrykseen.

*Heuristiikan* avulla voidaan käsitellä epävarmuutta nokkelilla nyrkkisäännöillä. Nyrkkisääntöjen eli heuristiikan ansiosta päätöksenteko nopeutuu lähes ilman lisäinformaatiota. Yhdellä nyrkkisäännöllä ei voida ratkaista kaikkia ongelmia ja sen vuoksi nyrkkisääntöjä käytetään joustavasti ja tilannekohtaisesti sääntöjen ”työkäluapakista”. Nyrkkisäännöt erilaisten tarkistuslistojen muodossa ovat yksinkertainen ja halpa keino parantaa turvallisuutta ja pelastaa ihmishenkiä. Ne sopivat hyvin tilanteisiin, joissa on tarvetta reagoida nopeasti. (Heuristiikasta tarkemmin ks. Gigerenzer & Todd 1999; Kamppinen ym. 1995.) Yksi tärkeimmistä yritystoiminnan nyrkkisäännöistä on tunnistaa yrityksen ydinosat ja pitää se tiukasti omista käsissä (Erola & Louto 2000).

Nyrkkisääntöjä voidaan käyttää tietoisesti tai tiedostamatta. Jos niitä käytetään tiedostamatta, syntyvää arviota sanotaan intuitioksi eli aavistukseksi. *Intuitio* on arvio a) joka ilmaantuu nopeasti tietoisuuteen, b) jonka taustalla olevista syistä ei ole täyttä tietoisuutta, vaikka c) se on niin vahva, että se johtaa toimintaan (Gigerenzer 2015). Intuitio ei ole kuudes aisti, ei selvänäköä eikä myöskään Jumalan ääni, vaan tiedostamattoman älykkyyden muoto. Vaisomainen tunne johdattaa siihen, että johtaja tietää mitä on tehtävä, muttei pysty selittämään miksi. Toisin sanoen, intuitio edustaa tiedostamatonta tietoa, mutta tiedon lähdettä on mahdoton tunnistaa. Huippujohtajien käyttä-

mät nyrkkisäännöt ovat usein tiedostamattomia, joten ne ovat intuition määritelmän mukaisia. Tällaisia ovat muun muassa ”*Palkkaa aina hyviä ihmisiä ja anna heidän tehdä työnsä (rauhassa)*” (Maidique 2012).

Suuri tiedon määrä ei välttämättä paranna päätöksentekoa. Tosiasiassa epävarmassa maailmassa enemmän informaatiota ja laskentaa sisältävät monimutkaiset päätöksenteon menetelmät voivat olla huonoja ja ne saattavat aiheuttaa vahinkoja herättämällä perusteetonta varmuutta. Muun muassa Taleb (2007) on huolissaan, että yksityiskohtainen tieto empiirisestä todellisuudesta sisältää ”kohinaa”, joka sekoittuu todellisen informaation. Taleb (2007) myös ihmettelee, miten siirtyä erikoistapauksista loogisesti yleisiin päätelmiin. Mistä tietää, että havainnot tietyistä asioista ja tapahtumista riittävät niiden muiden ominaisuuksien päättelemiseen? Miten huomioida havaintoihin perustuvassa tiedossa mahdollisesti piileviä sisäänrakennettuja ansoja? Kamppinen ym. (1995) vahvistavat, että todellisuudessa johtajat ottavat päätöksissään huomioon useita erilaisia seikkoja kuten esimerkiksi informaation keräämiseen käytettävissä olevan ajan ja muut resurssit tai vaihtoehtoisesti tyytyvät rationaaliseen ja vähemmän resursseja vaativaan ratkaisuun.

Aina ei ole aikaa turvautua tilastoihin, laskelmiin tai tietokonemalleihin, joiden tavoitteena on alentaa epävarmuutta. Gigerenzerin (2015) tutkimuksissa johtajat vahvistivat, että monesti riskejä ei yksinkertaisesti ole voinut laskea tai aikaa ei ole ollut riittävästi tausta-aineiston kokoamiseen. Lisäksi Gigerenzerin (2015) johtajatutkimukset viittaavat siihen, että mitä korkeammalla hierarkiassa johtajat ovat, sitä enemmän he luottavat vaistoonsa tilastojen ja laskentamallien sijaan tai ohella. Perusteluksi intuition käyttöön rationaalisen päätöksenteon sijaan saattaakin muodostua ongelma luotettavien arvioiden, laskelmien ja ennusteiden saatavuudesta. Siten ennusteiden epävarmuus onkin usein syy välttää asioihin puuttumista ja siirtää seurauksiltaan epävarmoja päätöksiä myöhempään ajankohtaan. (Vartia 2005.)

Yrityksen johtamiseen ja päätöksentekoon on myös tarjolla kosolti konsulttiapua. On kuitenkin runsaasti todisteita, että monet konsulttien antamat ns. asiantuntijaneuvot voivat olla vaarallisia, sillä edes riskin asiantuntijat eivät aina itsekään ymmärrä riskejä tai eivät osaa kertoa niistä ymmärrettävästi.

Asiantuntijoilla voi myös olla aiempia sitoumuksia tai eturistiriitoja, joista he eivät välttämättä kerro toimeksiantajilleen. (Vrt. Gigerenzer 2015.)

## **Riskitietoisuus tulevaisuuden ennustamisessa**

Kaikkeen yritystoimintaan liittyy huomattavan paljon tulevaisuuteen kohdistuvaa epävarmuutta sekä tulevaisuuteen liitettyjä odotuksia ja uskomuksia. Lukuisat yrityskuolemat, konkurssit ja saneerausratkaisut sisältävät viestejä toteutumattomista odotuksista. Tällöin yrityksessä tai sen ympäristössä on tapahtunut jotain sellaista, minkä olemassaoloon tai esiintymisen todennäköisyyteen yrityksen johto ei ole varautunut tai heillä on ollut tapahtuneesta vain vajavainen kuva (Suominen 2003).

Suominen (2005) uskoo, että riskit voivat ”hiipiä” yritykseen lähes huomaamatta. Tähän viittaa myös Järvisen ja Juvosen (2010) tutkimus, jossa sekä johtajat että henkilökunta katsovat, että yrityksen riskikenttä ei ole juurikaan muuttumassa tulevaisuudessa. Nämä tulokset ovat huolestuttavia, sillä tosiasiassa riskikenttä on jatkuvassa muutoksessa; uusia riskejä syntyy koko ajan ja ne pitäisi pystyä tunnistamaan, jotta niihin voisi varautua. Samaan aikaan jo tunnettujen riskien painoarvo muuttuu ajan kuluessa. Selitys saattaa löytyä Pöyryn (2008) tutkimuksesta, jonka mukaan riskit ja riskienhallinta toimintoina etsivät vielä paikkaansa liikeyritysten rakenteissa ja prosesseissa.

Erityisesti taloudellinen toiminta edellyttää käsitystä toimintaympäristön tulevista tapahtumista. Liian myöhään toteutetut toimenpiteet eivät enää auta ja siksi tulevaisuutta on pohdittava tässä hetkessä. Yritysjohdo joutuu tulevaisuutta suunnitellessaan arvioimaan investointiprojekteja ja työvoimatarpeita, mutta sen lisäksi myös asiakkaitaan, talouden suhdanteita, lainsäädännön ja verojärjestelmien muutoksia sekä poliittista ilmapiiriä ja päätöksentekoa. (Vrt. Vartia 2005.)

*Ruokayhtiö Fazer porskuttaa iloisesti investoiden. Fazer pysyy kiinni terveystrendissä, investoi uuteen liiketoimintaan ja odottaa sieltä kasvua. Terveys ja hyvinvointi eivät mene pois muodista, mutta kuluttajat ovat ailahtelevaisia sen suhteen, millä milloinkin pitävät hyvinvointiaan yllä. (Hakola 2017a, 36)*

Riskitietoisuuden tulisi olla osa jokaisen yrityksen strategista päätöksentekoa (strategiaprosessista tarkemmin katso esim. Lindroos & Lohivesi 2004). Tämä konkretisoituu erityisesti liiketoiminnan suuntautuessa uusille alueille tai liiketoimintaa supistettaessa. Jos uusia strategioita ei valmistella huolellisesti, riskitietoisuus saattaa hämärtyä. Etenkin yritysostoihin liittyy piileviä riskejä, joista ostava yritys ei välttämättä neuvotteluvaiheessa ole tietoinen. (Suominen 2003.)

*Mehiläisen yksi vahvuus on ostettujen yritysten haltuunotto, eikä se ole tehnyt kaupoissa isoja virheitä. Vuonna 2016 Mehiläinen osti hoivayhtiö Mainio Vireen. Sen jälkeen Mehiläinen luopui ostamansa yrityksen brändistä ja hoiti sulautumisen emoyhtiöön alle vuodessa. Mehiläinen näyttää osaavan sote-pelin ja se osaa myös laskea, millaisin ehdoin toiminta kannattaa ja milloin ehdot ovat liian huonot. Yhtiö on tehnyt tähän mennessä jo kymmeniä yrityskauppoja ja se aikoo jatkaa samaan tahtiin. Niinpä Mehiläinen onkin sotepalvelujen markkinaykkönen, jonka asiakkaina on yli miljoona suomalaista työterveyshuollon, kuntien rahoittamien palvelujen ja itse maksettujen palvelujen kautta. (Holtari, 2017b, 43)*

Czerlinski ym. (1999) vertasivat 20 ennustemenetelmää arvioivaa tutkimusta. Käytetyt menetelmät olivat moniulotteinen regressio, ”ota paras” ja tukkimiehen kirjanpito. Moniulotteinen regressio perustuu kaikkien vaihtoehtojen mukaan ottamiseen ja niiden painottamiseen eri tavoin. Tukkimiehen kirjanpito asettaa kaikki vaihtoehdot samanarvoiseen asemaan. ”Ota paras” vaihtoehdossa päätöksentekijä valitsee parhaan ”vihjeen” tai parhaalta tuntuvan vaihtoehdon ja jättää muut huomiotta. Tukkimiehen kirjanpito osoittautui parhaaksi ennustemenetelmäksi ja moniulotteinen regressio huonoimmaksi. Sen sijaan tilanteissa, jossa kaikki vaihtoehdot ja niiden muuttujat tunnetaan hyvin, moniulotteinen regressio on tuloksiltaan paras menetelmä. Siten monimutkaiset mallit toimivatkin parhaiten menneisyyden selittämisessä, mutta ne eivät toimi ennustamisessa, koska tällöin suuri osa muuttujista on tuntemattomia.

Tulevaisuuden ennakointi on yksi tärkeimmistä riskienhallintakeinoista (vrt. Flin 1998; Flin ym. 2000). Erityisen hyvin tämä pätee asiakkaiden aiheuttamiin riskeihin ja uhkatekijöihin (Järvinen & Uuspelto 2009). Järvisen ja Juvosen (2010) tutkimus antaa viitteitä, että tulevaisuudessa yritysjohton

näkökulmasta riskit kulminoituvat yrityksen asiakassuhteisiin, verkostoihin, henkilöstön osaamiseen ja johtamistaitoihin. Palvelun merkitys korostuu riskitietoisuuden myötä (vrt. Järvinen & Uuspelto 2009). Hyvän palvelu ehkäisee riskien toteutumista, tai palvelun avulla voidaan ratkaista jo syntyneitä yrityksen sisäisiä ja ulkoisia uhkatilanteita, tai ainakin rajoittaa jo aiheutuneita vahinkoja. Riskitietoisuutta voidaan kasvattaa muun muassa negatiivisia asiakaskohtaamisia harjoittelemalla, kriisiviestintään perehtymällä ja henkilökunnan keskinäistä kommunikaatiota lisäämällä.

Tieteellisten keksintöjen hyödyntäminen yritysten käyttöön tapahtuu vaihtelevalla viiveellä. Käytännön sovellutuksia hidastavat muun muassa mahdolliset suuret fyysiset ja henkiset investoinnit sekä sosiaalisten muutosten hitaus innovaatioiden hyväksymisessä (Vartia 2005). Valitettavasti ennustajat ovat usein epäonnistuneet surkeasti odottamattomien keksintöjen aiheuttamien suurten muutosten ennakoinnissa, mutta myös vähäinen muutos on yleensä ollut hitaampaa kuin he ovat odottaneet. Kun uusi teknologia ilmaantuu, se joko karkeasti aliarvioidaan tai vakavasti yliarvioidaan väittää Taleb (2007).

*Bensakauppias St1 on omalla tekniikallaan kehittänyt etanolin, jota tuotetaan jo nyt ruoantähteistä ja jatkossa myös sahanpurusta. Ongelmaksi ovat muodostuneet etanolilla toimivat autot, joiden määrä on laskenut, koska ne eivät noudata uusimpien päästönormien alarajoja. St1 on kuitenkin viestinnässään onnistunut korostamaan bio-etanolihankkeitaan ja siten pitämään ympäristöimagoinsa kunnossa. (Virta 2017b, 45)*

Kaikesta varautumisesta ja ennakoinnista huolimatta poikkeusolot saattavat romahduttaa yrityksen liiketoiminnan yhdessä yössä (Suominen 2003). Sen seurauksena yritysjohto voi vain todeta sarkastisesti, että tilastollisesti edistyneet tai monimutkaiset menetelmät eivät tuottaneet sen parempia ennusteita kuin yksinkertaisemmat menetelmät (vrt. Makridakis & Hibon 2000). Itse asiassa poikkeusoloja harvoin pysytään ennustamaan mitenkään.

*Venäjän asettamat elintarvikkeiden tuontikiellot ovat yhä voimassa ja Euroopan lihamarkkinoilla vallitsee ylituotanto. Lihaa on myyty halvalla, mikä näkyy tuottajahinnoissa ja lihanjalostajien katteissa. (Hakola 2017b, 37)*

Gigerenzer (2015) väittää, että yritysjohtajien, poliitikkojen, median ja kansalaisten halu tietää ja ymmärtää tulevaisuutta ylläpitää miljardiluokan bisnestä, jonka perustana ovat tietokonemallit, jotka tuottavat vuodesta toiseen johdonmukaisesti virheellisiä ennusteita. Toisin sanoen, asiantuntijat tarjoavat yritysjohtajille varmuuden harhaa.

*Helsingin Sanomissa yhtenä hyvänä ennusmerkkinä on perinteisesti pidetty työpaikkailmoitusten määrää. Se on usein ollut HS:n sisällä ensimmäisten mittareiden joukossa näyttämässä, että nousukausi tai taantuma tekee tuloaan. Vastaavia mittareita löytää sieltä, missä taloudellisen toimeliaisuuden kasvu tai hiipuminen näkyy välittömästi, kuten taksin käytössä... [Sen sijaan] erilaiset samppanja-, huulipuna- ja suklaaindeksit sekä hameen pituus -indeksi ovat hauskoja, mutta ei niihin oikeasti voi luottaa. (Raeste 2017, A9)*

Gigerenzer (2015) tarjoaa lähihistoriasta osuvan esimerkin väärästä varmuudesta. Hänen mielestään kyvyttömyys ennakoida rahoituskriisejä liittyy käytettyihin teoreettisiin malleihin, jotka saattavat toimia lyhyellä aikavälillä, mutta ne eivät pysty ennustamaan edessä hämmöttävää tuhoa.

*Yhdysvaltain asuntomarkkinoiden riskien arviointi perustui historialliseen aineistoon ja malleihin, jotka olivat hengeltään samanlaisia kuin seuraantosääntö. Kun asuntojen hinnat jatkoivat nousuaan, riski näytti pienenevän. Luottamus vakauteen oli korkeimmillaan juuri ennen subprime -lainakriisin käynnistymistä keväällä 2008. Luomalla virheellisen varmuuden tunteen tunnetun riskin mallit pikemminkin edistävät tuhoa kuin estävät sen. Mallit tuottavat täsmällisiä lukuarvoja epävarmoille riskeille ja siten luovat harhaista varmuutta. Tämän vuoksi mallien mahdolltomaksi arvioima tapahtuma saattaa tapahtua täysin ennakoimattomasti. (Gigerenzer 2015, 48–49)*

Rahoituskriisejä voitaisiin ehkä pehmentää ottamalla malleihin mukaan taloustieteilijä Hiram Minskyn (1982) arvio talouden riskinoton syklisyydestä. Minsky nimittäin väittää, että vakaus ja kriisien puuttuminen rohkaisevat riskinottoon, omahyväisyyteen ja alentuneeseen tietoisuuteen ongelmien mahdollisuudesta, ja kun vakautta seuraa kriisi, ihmiset ovat järkyttyneitä ja pelkäävät varallisuutensa investoimista. Gigerenzerin (2015) mielestä on paradoksaalista, että edelleen maailman rahojen hoitaminen on pankkien analyttikoiden ja varainhoitajien vastuulla. Osaavatko he ennustaa tulevaisuudessa

paremmin valuutta- ja osakekurssit? Todennäköisesti eivät osaa. Sijoittajat haluavat kuitenkin uskoa, että he osaavat, ja pankit tekevät parhaansa pitääkseen tätä harhaa yllä. Väärä varmuus voi aiheuttaa valtavia vahinkoja (Gigerenzer 2015). Taleb (2007) jakaa tämän mielipiteen ja lisää, että ihmisen mieli on ihmeellinen selityskone, joka pystyy rakentamaan selityksen kaikenlaisille ilmiöille, mutta ei yleensä pysty hyväksymään ennustamattomuuden ajatusta.

## **Luottamus ja tunteet osana riskitietoisuutta ja johtamista**

Ilman riskiä ja epävarmuutta ei ole luottamusta. Luottamus toisen osapuolen toimiin tai lupauksiin sisältää aina sekä onnistumisen että epäonnistumisen riskin, joka on kunkin johtajan omista teoista tai tahdosta riippumaton (Castelfranchi & Falcone 2010). Luottamus on konteksti- ja tilannespesifi käsite ja siten sen sisältö vaihtelee olennaisesti toimialakohtaisesti (Blomqvist 1997; 2002). Useimmiten luottamusta kuvataan seuraavilla adjektiiveilla: rehellisyys, luotettavuus, uskottavuus, hyväntahtoisuus, tavoitteiden toteuttaminen ja kompetenssi (Kantsberger & Kunz 2010). Epäluottamus puolestaan voi olla myös merkki ylireagoinnista mahdollisiin riskeihin ja epävarmuustekijöihin sen sijaan, että sillä olisi liittymäpintaa todellisuuteen tai aiempiin kokemuksiin.

*Elisa on mennyt pitkälle työnteon vapaudessa. Ihmisillä ei ole omia työpisteitä. He voivat istua missä tahansa tai sitten kotona, jos se työtehtävien puolesta onnistuu. ”Omassa tiimissäni on ihmisiä, joiden työ tapahtuu usealla paikkakunnalla. En suoraan sanottuna tiedä missä he työnsä tekevät. Luotan siihen, että he toimivat fiksusti”, sanoo Elisan henkilöstöjohtaja Merja Ranta-aho. Ranta-aho kuljettaa tarjottimensa rauhalliseen pöytäryhmään Elisan uudessa ruokalassa ja toteaa: ”Monet tulevat tänne tekemään töitä, aamu- tai iltapäiväkahville. Tuntuu melkein kuin ei töissä olisikaan, kun voi olla tällaisessa kahvilaympäristössä”. (Lähteenmäki 2017, 29)*

Castelfranchi ja Falcone (2010) nimeävät luottamukseen sisältyvät riskit seuraavasti: a) epäonnistumisen riski, b) tappion riski ja c) odottamaton vahinkoriski. Epäonnistuminen saattaa aiheuttaa turhautumista, tappiot voivat olla rahallisia, aikaan sidottuja, turhaa vaivannäköä tai muuta vastaavaa ja vahin-



koriski saattaa toteutuessaan aiheuttaa paitsi aineellisia ja aineettomia resurssitappioita, myös pettymyksiä.

Erityisesti finanssialalla riski ja luottamus on kytketty toisiinsa siten, että luottamuksen määrä riippuu riskistä (Gundlach & Cannon 2010; Kantsberger & Kunz 2010). Järvisen (2014) mukaan tämä toteutuu erityisesti pitkäaikaisissa sopimuksissa. Toisaalta luottamusta on myös kuvattu turvallisuuteen liittyvien tunteiden kautta (Kumra & Mittal 2004). Lisäksi finanssialalla korostuu lainsäädännön ja säännösten sekä yleisen yhteiskunnallisen edun noudattaminen osana toimialakohtaista luottamusta. Luottamukseen vaikuttavat myös ulkoiset tekijät. Tästä esimerkkinä on vuonna 2008 alkaneen finanssikriisin aiheuttama yleinen luottamuspula pankkitoimintaa kohtaan, joskaan luottamus ei horjunut kaikissa tutkituissa maissa samaan tahtiin ja joissain maissa luottamus säilyi kriisistä huolimatta korkealla tasolla. Tästä voi päätellä, että luottamuksen määrään kansallisella tasolla vaikuttavat pankkitoiminnan maakohtaiset rakenteet ja todennäköisesti myös kansallinen kulttuuri. (Ks. Järvinen 2014.)

Luottamus yhdistetään usein johtamiseen. Gigerenzer (2015) pitää luottamuksen ensimmäisenä ehtona pätevyyttä ja heti sen jälkeen motivaatiota. Johtajan tehtävä vaatii paljon: kykyä rakentaa luottamusta, rehellisyyttä, kestävyyttä, empatiaa ja kykyä asettua toisen asemaan. Myös johtajan on voitava luottaa henkilökuntaansa. Luottamus henkilökuntaa kohtaan kuvastuu työrauhana ja työn tekemisen puitteista huolehtimisena (vrt. Kulmala 2005). Luottamus voi olla intuitiivista koskien sekä päätettäviä asioita että niihin liittyviä muita ihmisiä, jotta tietää mihin ja kehen voi luottaa.

Yritystoiminnassa kuten muussakin elämässä syntyy erimielisyyttä ja aika ajoin törmätään eturistiriitoihin. Organisaatio saattaa kohdata ennakoimattoman kriisin tai kriisiytyä ajan myötä. *”Hyvä johtaja ei saa mennä mukaan pahimpaan tunnekuuhuun, vaan häneen pitää voida luottaa, vaikka kaikki olisi palanut maan tasalle”* pohtii johtaja Jari Kostamo (Jämsä 2005, 40). Jos järki on ristiriidassa vahvan tunteen kanssa, perusteleminen on turhaa, väittää puolestaan Gigerenzer (2015). Luottamus punnitaan usein kriiseissä ja jos ne ratkaistaan asianmukaisesti, luottamus osapuolten välillä yleensä kasvaa. Johtajat ja johtaminen ovat avainasemassa kriisiytyneessä organisaatiossa ja aloite on-

gelmien ratkaisemiseksi pitää tulla johdon taholta. Tässä pätee Jämsän (2005) oivallus hyvästä johtajuudesta: *”ei tukahduta ja nujerra organisaatiotaan, vaan saa ihmiset tekemään töitä niin, että syntyy hyvää jälkeä ja asiat kehittyvät. Tehtävässään johtajan on syytä osoittaa henkistä itsenäisyyttä. Pitää osata seistä omilla jaloillaan, vaikka ympärillä puhaltaisi millainen myrsky”*. (Jämsä 2005, 34, 37.)

## Yhteenvetoa ja johtopäätöksiä

Artikkelin tavoitteena oli nostaa riskitietoisuus johtamiseen liittyvän päätöksenteon keskiöön ja osoittaa, että riskitietoisuutta kasvattamalla voidaan tehdä luotettavampia päätöksiä ja paremmin varautua epävarmaan tulevaisuuteen.

Artikkelissa käsitellään riskitietoisuutta ulottuvuuksien kautta. Yritysjohdon päätöksenteko käsittää sekä tietoisia että tiedostamattomia riskejä. Kaikkien tietoisien riskien todennäköisyyttä voidaan arvioida eri menetelmin, mutta lähes mahdottoman tehtävän edessä yritysjohto on pyrkinessään varautumaan myös tiedostamattomiin riskeihin. Tietoiset riskit voidaan edelleen jakaa ulkoisiin ja sisäisiin riskeihin, jotka molemmat puolestaan voidaan jakaa välillisiin ja välittömiin riskeihin. Riskien tiedostaminen ei välttämättä muutu toiminnaksi. Huolestuneisuus erilaisista uhkakuvista voi olla suuri, mutta toimenpiteisiin näiden riskien hallitsemiseksi ei useinkaan ryhdytä (Peura-Kapainen ym. 2007).

Yritysjohdon kokemuksen mukaan päätösten pohjaksi vaaditaan rationaalisuutta lukujen ja faktojen muodossa sekä intuitiota. Rationaaliseen päätöksentekoon liittyvät muun muassa päätösanalyysi, todennäköisyysteoria ja riskianalyysi. Gigerenzerin (2015) tutkimukset vahvistavat, että hyvä johtajuus sisältää myös heuristiikkaa eli nyrkkisääntöjä ja intuitiivista kykyä nähdä, mikä sääntö sopii missäkin asiayhteydessä. Toisaalta on syytä korostaa, että kaikkien työkalujen tapaan yksikään menetelmä ei ole aina paras tai huonoin, vaan niiden soveltuvuus riippuu ratkaistavasta ongelmasta.

Jaan Saariluoman (1998) käsityksen, että johtajan tehtävä on ajatella. Silti ajattelu yksin ei riitä, vaan johtajan toinen yhti tärkeä tehtävä on tehdä päätöksiä. Itse asiassa oman kokemukseni nojalla tiedän, että johtajan päivä koostuu mitä moninaisimmista (rutiini)päätöksistä: päätöksistä hyväksyä ostolaskuja,

päätöksistä allekirjoittaa hakemuksia, sopimuksia ja muita asiakirjoja, kokouksissa tehtävistä päätöksistä, investointipäätöksistä, projektien perustamispäätöksistä jne. Lisäksi johtotehtävissä oleva ohjaa muun henkilökunnan työskentelyä, vastaa oman työnsä lomassa mitä moninaisimpiin kysymyksiin ja tiedottaa yrityksen toiminnasta. Kaikki edellä mainitut tehtävät muistutavat luonteeltaan päätöksentekoa ja ohjaavat organisaatiota kohden johdon asettamia tavoitteita. Ajattelun ohella päätöksenteko ja toiminta viitoittavat tietä yrityksen tulevaisuuteen.

Artikkelin esimerkit kuvaavat mitä moninaisempia yritysjohdon tekemiä päätöksiä. Useat niistä ovat luonteeltaan strategisia ja niiden vaikutus ulottuu useita vuosia tai jopa vuosikymmeniä eteenpäin. Päätökset koskevat muun muassa tehdas- ja muita toimitilainvestointeja, uusien tuotteiden, tekniikan ja toimintaprosessien kehittämistä, automatisaatiota, digitalisaatiota, uusia markkinoita ja toimintoja, yritysostoja, pääomien varmistamista, ulkoista rahoitusta, erilaisia kumppanuuksia, organisaation rakennetta, henkilöstöresursseja, henkilöstön työoloja ja työsopimuksia, liiketoimintalogiikan muutoksia, hinnoittelua sekä brändien tunnettuutta. Muuttuva toimintaympäristö ja lainsäädäntö edellyttävät jatkuvia päätöksiä yrityksen menestyksen turvaamiseksi. Päätösten motiivina toimivat tavallisimmin kovat bisnesarvot kuten liikevaihdon ja/tai liikevoiton kasvattaminen, kustannustehokkuuden parantaminen, tuottavuuden lisääminen ja kansainvälistyminen. Motiivina voivat tietenkin olla myös pehmeät arvot, esimerkiksi hyvä yrityskansalaisuus ja yhteiskunnallisen hyvinvoinnin lisääminen. Todennäköisesti päätösten tueksi kootaan monipuolisesti erilaisia laskelmia, tilastoja, tutkimuksia, markkina-analyysyjä, raportteja, lainsäädäntöä ja muuta kirjallista materiaalia kuten asiakaskuuntelu tai henkilökunnan tekemät aloitteet. Lopulta myös johdon kokemus, toisin sanoen intuitio, vaikuttaa osaltaan tehtävään päätökseen, minkä Gigerenzerkin (2015) vahvistaa.

Johdon riskitietoisuus edellyttää rohkeutta kohdata epävarma tulevaisuus. Viitala (2005) korostaa, että kehittymisen avaintekijä on johtaja itse. Tällöin johtajuus muodostuu sellaiseksi, kuin johtaja roolinsa, tavoitteensa ja mahdolliset keinot määrittelee. Paras resepti johtamiseen liittyvien paineiden kestä-

miseen on oman elämän tärkeiden elementtien, kuten perhesuhteiden, harrastusten, ystävien ja liikunnan, vaaliminen (Jämsä 2005).

On syytä painottaa, että riskitietoisuus ei tarkoita riskien ylikorostamista, koska se johtaa helposti ylivarovaisuuteen ja riskien välttämiseen. Sen sijaan riskitietoisuuteen liittyy relevanttien riskien tunnistaminen ja niiden huomioon ottaminen käytettävissä olevin aineistoin ja menetelmin. Oma johtajakokemukseni eri esimiestehtävissä ja hallitustyössä on opettanut, että päätökset on tehtävä ajallaan kulloinkin saatavilla olevia laskelmia ja muuta informaatiota sekä eri menetelmiä apuna käyttäen. Kokemus opettaa paitsi eri päätöksentekomenetelmien yhdistämistä, myös päätöksenteossa tarvittavaa laaja-alaisuutta ja eri näkökulmien huomioon ottamista. Riskejä ei tarvitse pelätä, ne ovat tiedostettu tai tiedostamaton osa jokapäiväistä päätöksentekoa niin johtajien kuin muidenkin ihmisten elämässä. Silti jokaisen johtajan työllä on tilanteita, jolloin päätöksentekoa on syytä viivyttää ja pyytää lisää perusteluja tausta-aineiston tai muun materiaalin muodossa paremman päätöksenteon pohjaksi. Kielteinenkin päätös on päätös ja se vaatii paitsi rohkeutta myös asiallisia perusteluja.

Summa summarum, riskitietoisuus on jatkuvaa toimintaa, ei kertaluontoisia pyrähdyksiä. Sitä voidaan kasvattaa ennakointia ja suunnittelua kehittämällä.

Edesmennytä presidentti Mauno Koivistoa lainaten riskitietoisuuteen voidaan yhdistää myös optimismia:

*Yleensä elämässä on viisasta luottaa siihen, että kaikki menee hyvin. Yleensä se kannattaa siinäkin tapauksessa, ettei itse siihen edes uskoisi. Sillä usein on käynyt niin, että uhkakuvat alkavat toteutua juuri sen takia, että niihin varaudutaan.* (Malkavaara 2017, B6)

## Lähteet

### *Kirjallisuus*

- Blomqvist, K. 1997. The many faces of trust. *Scandinavian Journal of Management* 13(3), 271–286.
- Blomqvist, K. 2002. Partnering in the dynamic environment: The role of trust in asymmetric technology partnership formation. Lappeenranta: Acta Universitatis Lappeenrantaensis No. 122.
- Borg, O. 1998. Yrittämisen ja riskien kohtalonyhteys. Teoksessa H. Kuusela & R. Ollikainen (toim.) *Riskit ja riskienhallinta*. Tampere: Tampere University Press, 57–94.
- Castelfranchi, C. & Falcone, R. 2010. Trust theory. A socio-cognitive and computational model. Chichester: John Wiley and Sons Ltd.
- Czerlinski, J., Gigerenzer, G. & Goldstein, D. G. 1999. How good are simple heuristics? Teoksessa G. Gigerenzer, P.M. Todd & ABC Research Group (toim.) *Simple heuristics that make us smart*. New York: Oxford University Press.
- Erola, E. & Louto, P. 2000. Riskit voimavaraksi – liiketoimintariskien hallinta yrityksessä. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P. & Bryden, R. 2000. Measuring safety climate: Identifying the common features. *Safety Science* 34, 177–192.
- Flin, R. 1998. Safety condition monitoring: Lessons from man-made disasters. *Journal of Contingencies and Crisis Management* 6(2), 88–92.
- Gigerenzer, G. 2015. Riskitietoisuus. Miten hyviä päätöksiä tehdään. Helsinki: Terra Cognita Oy.
- Gigerenzer, G., Todd, P.M. & ABC Research Group. 1999. *Simple heuristics that make us smart*. New York: Oxford University Press.
- Gigerenzer, G., Swijtink, Z., Porter, T., Daston, L., Beatty, J. & Kruger, L. 1989. *The empire of chance: How probability changed selected science and everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gundlach, G. T. & Cannon, J. P. 2010. “Trust but verify”? The performance implications of verification strategies in trusting relationships. *Journal of the Academy of Marketing Science* 38, 399–417.
- Jämsä, H. 2005. Nouseeko valta päähän? Teoksessa Suomen Ekonomiliitto (toim.) *Johtajuus! Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy*, 34–47.
- Järvinen, R. 2014. Consumer trust in banking relationships in Europe. *International Journal of Bank Marketing* 32(6), 551–566.
- Järvinen, R. & Juvonen, M. 2010. Turvallisuus kaupan vetovoimatekijäksi. Kokonaisvaltaisen riskienhallinnan toteutuminen kauppakeskusympäristössä toimivissa liikkeissä. Julkaisuja B-117. Helsinki: Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu.

- Järvinen, R. & Uuspelto, J. 2009. Uhkaavatko asiakkaat? Kaupan henkilökunnan näkemyksiä turvallisuusuuskista. Julkaisuja B-111. Helsinki: Helsingin kauppa-  
korkeakoulu.
- Kamppinen, M., Raivola, P., Jokinen, P. & Karlsson, H. 1995. Riskit yhteiskunnassa. Tampere: Gaudeamus.
- Kantsberger, R. & Kunz, W. H. 2010. Consumer trust in service companies: A multiple mediating analysis. *Managing Service Quality* 20(1), 4–25.
- Karjalainen, R. & Hämäläinen, R. P. 1989. Riskianalyysi energiapoliittisessa päätöksenteossa. Research Reports B 15. Espoo: Helsinki University of Technology, Systems Analysis Laboratory.
- Kumra, R. & Mittal, R.K. 2004. Trust and its determinants in the internet banking: A study of private sector banks in India. *Decision* 31(1), 73–96.
- Kulmala, A. 2005. Rakkaudesta työhön. Teoksessa Suomen Ekonomiliitto (toim.) *Johtajuus! Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy*, 88–97.
- Leibniz, G. W. 1952. The horizon of human doctrine. (Alkuperäiskirjoitus julkaistu 1690.) Teoksessa P.P. Werner (toim.) *Selections*. New York: Scribner's Sons, 73–77.
- Lindroos, J.-E. & Lohivesi, K. 2004. Onnistu strategiassa. Juva: WSOY.
- Maidique, M. 2012. The leader's toolbox: A deconstruction of high-stakes CEO decision making. Poster presented in Society of Judgement and Decision Making. <https://onlineappsdev.fiu.edu/lead/news/article/38>.
- Makridakis, S. & Hibon, M. 2000. The M3-competition: Results, conclusions and implications. *International Journal of Forecasting* 16, 451–476.
- Malkavaara, L. 2017. Kaksi juttua Koivistosta, Helsingin Sanomat 21.5.2017, B6.
- Minsky, H. 1982. Can it happen again? Essays on instability and finance. Armonk, N.Y.: M. E. Sharpe.
- Northouse, P. G. 1997. Leadership. Theory and Practice. Thousands Oaks: Sage.
- Peura-Kapanen, L. & Järvinen, R. 2006. Kuluttajien käsityksiä riskeistä, niiden hallinnasta ja sähköisestä vakuuttamisesta. Julkaisuja 7/2006. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.
- Peura-Kapanen, L., Nenonen, S., Järvinen, R. & Kivistö-Rahnasto, J. 2007. Kuluttajien arkipäivän riskit ja turvallisuus. Riskeihin liittyvät käsitykset, turvallisuuden edistäminen ja suhtautuminen sähköiseen asiointiin turvallisuuskontekstissa. Julkaisuja 8/2007. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.
- Pöyry, O. 2008. Kokonaisvaltainen riskienhallinta (ERM) – Jalkauttamisen avaintekijät ja haasteet. Tampere: Tampereen yliopisto, Oikeustieteiden laitos.
- Rasmussen, J. 1982. Human errors, A taxonomy for describing human malfunction in industrial installations. *Journal of Occupational Accident* 4(2–4), 311–333.
- Rasmussen, J. 1987. Reasons, causes and human errors. Teoksessa J. Rasmussen, K. Duncan & J. Leplat (toim.) *New technology and human error*. London: Wiley, 293–301.
- Saariluoma, P. 1998. Ajatteluvirheiden riskienhallinta. Teoksessa H. Kuusela & R. Ollikainen (toim.) *Riskit ja riskienhallinta*. Tampere: Tampere University Press, 116–133.

- Saariluoma, P. 2005. Ajatteluriskien hallinta. Teoksessa H. Kuusela & R. Ollikainen (toim.) Riskit ja riskienhallinta. Tampere: Tampere University Press, 170–189.
- Slovic, P. 1987. Perception of risk. *Science* 236, 280–285.
- Suominen, A. 2003. Riskienhallinta. Helsinki: WSOY.
- Suominen, A. 2005. Kokonaisvaltainen riskienhallinta yrityksen suojajärjestelmänä. Teoksessa H. Kuusela & R. Ollikainen (toim.) Riskit ja riskienhallinta. Tampere: Tampere University Press, 148–166.
- Taleb, N.N. 2007. Musta Joutsen. Helsinki: Terra Cognita.
- Vartia, P. 2005. Tulevaisuuden ennustaminen. Teoksessa H. Kuusela & R. Ollikainen (toim.) Riskit ja riskienhallinta. Tampere: Tampere University Press, 88–122.
- Viitala, R. 2005. Johdanto. Teoksessa Suomen Ekonomiliitto (toim.) Johtajuus! Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 8–13.
- Widomski, S. 2005. Prologi. Teoksessa Suomen Ekonomiliitto (toim.) Johtajuus! Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 7.

### ***Yritysesimerkit***

- Hakola, E. 2017a. Kaura kirittää kasvua. *Talouselämä* 15/2017, 36.
- Hakola, E. 2017b. Thaimaa ravisteli bränditalon hereille. *Talouselämä* 17/2017, 37.
- Holtari, S. 2017a. Lihasoppa vaatii uudet mausteet. *Talouselämä* 13/2017, 55.
- Holtari, S. 2017b. Hurja vuosi, kurja todistus. *Talouselämä* 18/2017, 43.
- Holtari, S. 2017c. Bränditalo nyhtää uutta kasvua. *Talouselämä* 19/2017, 35.
- Kankare, M. 2017a. Taas tuhat uutta autoduunaria. *Talouselämä* 17/2017, 36.
- Kankare, M. 2017b. Telakka kaappasi seitsemän miljardia. *Talouselämä* 20/2017, 45.
- Koho, S. 2017. Tuoreet kasvot tuovat hallituksiin ketteryyttä. *Talouselämä* 16/2017, 10–11.
- Lappalainen, E. 2017. Peliyhtiö tarvitsee viidennen hitin. *Talouselämä* 15/2017, 39.
- Larsen, S. 2017. ”Toista miljoonaa meni taivaan tuuliin”. *Talouselämä* 12/2017, 36–40.
- Lähtenmäki, P. 2017. Kaiken aikaa töissä. *Talouselämä* 12/2017, 26–33.
- Raeste, J.-P. 2017. Heikot signaalit kertovat käänteestä. *Helsingin Sanomat* 30.4.2017, A9.
- Satuli, H. 2017. Nauru parantaa tiliä. *Life Magazine*. Kevät-kesä 2017, 11–17.
- Virta, I. 2017a. Edes Trump ei lannista. *Talouselämä* 13/2017, 53.
- Virta, I. 2017b. Bensakauppias menee päin punaista. *Talouselämä* 18/2017, 45.

# Maine, maineriski ja sen vaikutukset

*Aarno Ahteensivu*

*Tämän artikkelin tarkoitus on arvioida maineriskin käsitettä riskin ja riskienhallinnan määritelmien ja teorioiden näkökulmasta. Tavoitteena on muodostaa käsitys siitä, minkälaisia ominaisuuksia ja syntymekanismeja mainerisktiin liittyy ja onko maineriskiä olemassa sellaisenaan – ns. puhtaana riskinä – vai onko kysymys siitä, että muut riskit toteutuessaan voivat aiheuttaa haittaa myös maineelle. Tässä artikkelissa tutkitaan myös maineriskin käytännön vaikutuksia yritysten liiketoimintaan. Näitä vaikutuksia arvioidaan kahden case-yrityksen Nokian Renkaat Oyj:n ja Volkswagen AG:n tapauksia analysoimalla. Tässä empiriaosuudessa pureudutaan case-yritysten maineriskien syihin ja maineriskien toteutumisen vaikutuksiin yritysten liikevaihtoon, osakekurssiin, henkilöstöön ja vahingonkorvausvastuisiin. Näitä empiriaosuuden tuloksia reflektoidaan maineriskin ja maineenhallinnan teorioihin. Tämän artikkelin johtopäätöksissä esitetään arvio maineriskin toteutumisen todellisista vaikutuksista.*

## Johdanto ja taustatietoa

Maineriski on noussut esille useina vuosina erilaisissa kyselyissä ja tutkimuksissa yhtenä merkittävistä liiketoimintariskeistä. Esimerkiksi saksalaisen vakuutusjätin Allianz:n julkaisussa ”Allianz Risk Barometer Top 10 global Business Risks 2016” on ”Loss of reputation or brand value” -riski sijalla 7 (edellisenä vuotena sijoitus oli 6.). Tämä ”Risk Barometer” on julkaistu viidennen kerän ja siihen on listattu liiketoiminnan riskien Top 10 -riskit ja tätä varten on kerätty vastauksia yli 800 riskiasiantuntijalta yli 40 eri maasta maailmanlaajuisesti. Jo aiemmin vuonna 2007 arvostetun Economist Intelligence Unitin (EIU) tekemän tutkimuksen mukaan johtajat eurooppalaisen liike-elämän huipulta pitivät maineriskiä yritysten liiketoiminnan ja markkina-arvon ykkösuhkana (Economic Intelligence Unit (EIU): Corporate Reputation – Not Worth Risking AON 2007). Tätä tendenssiä on vahvistanut AONin 2017



Global Risk Management survey, jossa ”Damage to reputation/brand” riski oli ensimmäisenä top 10 -listalla (www.aon.com. 2017).

Maineriskin merkittävyys näkyy myös siinä, että pörssiyritykset ovat omista vuosikertomuksissaan ja vastuullisuusraporteissaan – esimerkiksi Sampo ja Neste – alkaneet kertoa maineriskistä. Esimerkiksi Sampo (2016) toteaa, että *”Maineriskillä tarkoitetaan riskiä siitä, että aiheellinen tai aiheeton yhtiön liiketoimiin tai suhteisiin liittyvä epäsuotuisa julkisuus heikentää luottamusta yhtiötä kohtaan. Maineriski on usein seurausta toteutuneesta operatiivisesta tai compliance-riskistä ja sen seurauksena maine heikkenee asiakkaiden ja muiden sidosryhmien keskuudessa”*. Neste (2017) puolestaan esittelee nettisivuillaan laajasti liiketoiminnan vastuullisuutta ja sen liiketoiminnalle tuomia mahdollisuuksia mutta myös riskejä ja he toteavat tässä yhteydessä yhdeksi riskiksi: *”Jalostuksessa käytettävien raaka-aineiden hankinnan ja palmuöljyyn liittyvän maineriskin”*. Myös maailman suurimpiin vaatteiden vähittäismyyjiin kuuluva H&M eli Hennes & Mauriz Group kertoo riskienhallinnastaan verkkosivuilleen (www.hm.com.2017) sekä taloudellisista riskeistään vuosiraportissaan ja osana operatiivisia riskejä mainitaan maineeseen liittyvät riskit.

Vaikka maineriski on siis jo pitkään tunnistettu merkittäväksi riskiksi, niin yhä edelleen maineriskiä verhoaa jonkinlainen epämääräisyyden verho riskin näkökulmasta. Tämä liittyy yhtäältä siihen, että maineriski ei ole käsitteenä sisällöllisesti täsmällinen, kuten vaikka paloriski, yrityksen vahingonkorvausvelvollisuus tai yrityksen toiminnan keskeytyminen. Toinen merkittävä seikka on, että maineriskin toteutuminen ja siitä aiheutuneet vahingot ovat vaikeasti määriteltävissä ja mitattavissa. Voidaan ehkä todeta, että maine on heikentynyt, kun tehdään vaikka asiakastyytyväisyyskysely tai brändin arvon mittausta kyselyllä. Mutta mitä tämä maineen heikentyminen oikein tarkoittaa? Mainetta koskevan kyselyn tuloksena on usein se, että yrityksen maineranking esimerkiksi edelliseen vuoteen verrattuna on pudonnut joitakin sija-lukuja. Tällöin mitta-asteikko on tiettyssä mielessä suhteellinen, koska siinä verrataan mainesijoitusta suhteessa muihin yrityksiin, eikä näin ollen kysymys ole absoluuttisesta suureesta. Maineranking sijoituksia verrattaessa sijalukuun vaikuttavia muuttujia on lukuisia kuin vain yhden yrityksen julkisuudessa esillä olleet toimet. Yhden yrityksen sijaluvun negatiiviseen muutokseen voivat vaikuttaa myös – ainakin osaksi – muiden yritysten positiiviset tapahtumat

ja teot vastaavana ajankohtana tai koko toimialaan liittyvät negatiiviset tai positiiviset asiat. Toinen dilemma piilee myös siinä, että näiden mainekyselytulosten perusteella on usein hyvin vaikeaa eksaktisti määritellä sitä, milloin vahinko on tapahtunut ja mikä on aiheutunut vahinko? Nämä ovat kuitenkin riskienhallinnan kannalta tärkeimpiä asioita, silloin kun riskiä arvioidaan tai kun sen toteutumisesta aiheutuneita menetyksiä lasketaan.

Tässä artikkelissa on keskeisenä tavoitteena tutkia maineriskin syntymekanismeja, kuinka maineriski on määritelty käsitteenä, kuinka maineriskiä voidaan arvioida ja hallita sekä kuinka maineriskin toteutuminen vaikuttaa yritykseen ja sen toimintaan. Näitä vaikutuksia tullaan arvioimaan kahden case-yrityksen VW:n ja Nokian Renkaat Oyj:n maineriskien tapauksia analysoimalla.

## **Riskinkäsitteen yleisiä periaatteita**

Keskeinen riskin käsitteeseen liittyvä yleinen periaate on, että riskejä arvioitaessa on pystyttävä jollakin tasolla etukäteen määrittelemään riskin todennäköisyys ja riskin vakavuus. Mikäli näitä ei pystytä määrittelemään voidaan riski-käsitteen sijaan puhua jonkin tapahtuman tai ilmiön aiheuttamasta epävarmuudesta. Esimerkiksi yritysten liiketoiminnassa joudutaan usein tekemään päätöksiä, joiden seurauksia ei päätöshetkellä täysin varmasti tunnetta. Päätökseen sisältyy joko riskiä tai epävarmuutta. Kreps (1990) on erotellut käsitteet riskiin ja epävarmuuteen sen mukaisesti, ovatko päätökseen liittyvät todennäköisyydet tunnettuja vai eivät. Mikäli todennäköisyys on etukäteen tunnettu, niin kyseessä on riski. Mikäli todennäköisyys on etukäteen tuntematon, kyseessä on päätöksenteko epävarmuuden vallitessa. (Kahra ym. 2005, 72.) Riskin ja epävarmuuden käsitteet ovat samankaltaisen luonteensa vuoksi häilyviä ja varsinkin arkikielessä usein päällekkäisiä termejä tai toistensa korvaavia synonyymeja. Rejda ja McNamara (2014) ovat puolestaan modernissa riskiteoriassa luokitelleet riskin useisiin erilaisiin kategorioihin, kuten esimerkiksi puhtaisiin ja spekulatiivisiin riskeihin sekä epäsystemaattiseen riskiin ja systemaattiseen riskiin.

Riskin ja epävarmuuden käsitteiden välistä suhdetta ja eroa on analysoinut myös Knight (1921) ja hänen näkemyksensä on pelkistetyksi se, että riski viit-

taa objektiivisiin todennäköisyyksiin ja epävarmuus puolestaan subjektiivisiin todennäköisyyksiin. Riskin olennainen tunnusmerkki on sen mitattavuus ja tähän perustuva todennäköisyyksien arviointi. Myöhemmin esimerkiksi Di Mauro ja Maffioletti (2001) ovat artikkelissaan esittäneet lähes identtisen määritelmän, jossa he toteavat muun muassa ”*While risk refers to a situation in which probabilities assigned to outcomes are precisely stated, uncertainty concerns those situations in which probabilities are either unknown or vague*”. Eli toisin sanoen riski viittaa sellaisiin tilanteisiin, joissa todennäköisyydet riskin seurauksille ovat melko tarkasti määriteltävissä, kun taas epävarmuus koskee sellaisia tapahtumia, joissa todennäköisyyksiä ei joko tiedetä lainkaan tai ne ovat hyvin epämääräisiä. Edellä mainitut riskin fundamentaalit määrittelyt ovat erittäin tärkeitä, kun pohditaan maineriskiä käsitteenä myöhemmin tässä artikkelissa.

Edellä mainitun riskin teoreettisen tarkastelun valossa maineriski on erittäin mielenkiintoinen ilmiö ja voidaan ehkä ajatella, että onko maineriskiä sellaisenaan olemassa vai onko olemassa joukko erilaisia yrityksen toimintoja, tekoja, tapahtumia ja/tai yrityksen yksittäisten työntekijöiden tai sidosryhmien suorittamia erilaisia aktiviteetteja, jotka voivat aiheuttaa epävarmuutta yrityksen olemassa olevalle maineelle ja johtaa erilaisiin taloudellisiin tai immateriaalisiin vahinkoihin. Edellä olevan perusteella voidaan esittää kysymys, että onko maineriski niin sanottu välillinen riski? Esimerkkinä voidaan ajatella vaikkapa Marimekon kankaiden julkisuuteen tulleet plagiointikohuja keväällä ja kesällä 2013. Ensimmäisessä tapauksessa Marimekko myönsi plagioinnin ja toisessa tapauksessa, jossa kyse oli valokuvan käytöstä inspiraation lähteenä, immateriaalioikeuden asiantuntijat puolestaan totesivat, ettei tällaiselle menettelylle ollut esteitä. Edellä mainitut uutisoinnit kuitenkin vaikuttivat Marimekon maineeseen negatiivisesti tehtyjen mainetutkimusten perusteella, muun muassa *Pohjoisranta Burson-Marstellerin ja Arvopaperi- ja Tietoviikkolehtien* vuotuisessa mainetutkimuksessa *Marimekon sijoitus oli laskenut reippaasti*. (www.marmai.fi 2013; www.iltalehti.fi 2013a.) Näissä Marimekon tapauksissa kysymys on plagioinnista ja plagiointiepäilyistä, jotka ovat selkeitä tekijänoikeuslain piiriin kuluvia rikkomuksia ja tällöin primäärinen riski on puhtaasti juridinen. Ja nämä juridiset rikkeet aiheuttivat Marimekol-

le ensisijaisesti juridisia seuraamuksia kuten mahdollisesti vahingonkorvausvelvollisuuden ja kustannuksia oikeudenkäynnistä. Edelleen näistä juridisista rikkomuksista tai niiden epäilyistä aiheutuu myös muunlaisia vaikutuksia yritykselle kuten esimerkiksi negatiivinen julkisuus lehdissä ja muussa mediassa, mistä puolestaan voi olla muita haitallisia seurauksia, kuten vaikka maineen heikentyminen tai sitten ei tule minkäänlaisia vaikutuksia. Maineen heikentyminen puolestaan saattaa heikentää liiketoimintamahdollisuuksia ja lisäksi voi tulla ylimääräisiä kuluja maineen palauttamiseksi tehdyistä toimenpiteistä, kuten mainoskampanjoista tai erityisistä myynti- ja markkinointiponnisteluista. Tässä esimerkissä tulee mielestäni hyvin esille maineriskin syntyminen välillinen luonne.

Tämä maineriskin käsitteen tietynlainen epämääräisyys ja välillinen syntymekanismi näyttäisi korreloivan myös sen kanssa, että maineriski on hyvin rajoitetusti vakuutettavissa, tosin Allianz Global Corporate & Specialty on laatinut erityisen vakuutusratkaisun Allianz Reputation Protect ([www.agcs.allianz.com](http://www.agcs.allianz.com) 2012), jolla voidaan tietyissä ennalta määritellyissä tapauksissa kattaa maineriskin hallinnasta aiheutuneita kustannuksia. Myös AIG kybervakuutus sisältää jossain määrin turvaa maineriskin varalle ”*Kybervakuutus yhdistää vakuutusturvan ja riskienhallinnan ratkaisut tarjoamalla asiakkaille perinteisen vakuutusturvan lisäksi asiantuntijapalveluita niin forensiikan, juridiikan kuin maineriskien hallintaan liittyen*” ([www.aig.fi](http://www.aig.fi) 2017). Kuitenkin maineriskin pääasialliset hallintakeinot ovat yleensä erilaisia markkinointiviestintään tai kriisiviestintään liittyviä suosituksia. Sen sijaan perinteiset riskienhallinnan keinot riskin kontrollointi ja rahoittaminen sekä konkreettisemmat riskienhallinnan keinot kuten riskin välttäminen/poistaminen, pienentäminen, jakaminen ja siirtäminen eivät yleensä ole olleet maineriskien hallinnan keinoina mainittuja. Lisäksi nämä perinteiset riskienhallinnan keinot eivät välttämättä ole kovin käyttökelpoisia tai hyödynnettävissä maineriskien hallinnassa, koska maineriskien syntymekanismit ovat hyvin monimuotoisia ja ennalta-armaamattomia. Lisäksi perinteiset riskienhallintakeinot kuten riskin välttäminen tai poistaminen voisivat pitkälle vietyinä johtaa tietynlaiseen ylivarovaisuuteen kaikessa liiketoiminnassa, mikä voisi lamauttaa jo normaaliakin liiketoimintaa.

## Maine ilmiönä

Monissa mainetta koskevissa kirjoissa ja artikkeleissa on mainetta määriteltäessä usein käytetty lähtökohtana ja eräänlaisena kiteytyksenä Warren Buffetin sanontaa: *”it takes 20 years to build a reputation and five minutes to ruin it. If you think about that, you’ll do things differently”*. Tässä ”sloganissa” on tuotu hyvin esille maineen kaksi keskeistä ominaisuutta, ensinnäkin maine – etenkin hyvä – yleensä muodostuu pitkän ajan kuluessa ja toisaalta maine on koko ajan tietynlaisen menettämisen uhan ja epävarmuuden alaisena ja sen voi menettää hyvinkin nopeasti. Tämä Warren Buffetin sinällään hyvä kiteytys ei kuitenkaan vielä anna kovinkaan syvällistä ja riittävää käsitystä siitä, mitä maine on ja kuinka se rakentuu varsinkin yritysten kontekstissa, sillä yritysten maineen tarkastelussa on lukuisia muuttujia ja useita näkökulmia. Maineen arviointiin liittyy kansanomaisesti ja pelkistetysti ajateltuna kaksi ominaisuutta tai ääripäätä, toisin sanoen maine on joko hyvä tai huono ja harvemmin sanotaan, että maine olisi kohtalainen tai keskimääräinen. Edellä mainittu tulee esille esimerkiksi silloin kun arvioidaan jonkun henkilön ammattitaitoa tai osaamista, hyvä/huono hammaslääkäri tai putkimies (Aula & Heinonen 2002, 14–15). Varsin usein yleisessä keskustelussa maine voidaan yhdistää johonkin adjektiiviin, kun arvioidaan esimerkiksi yritystä tai sen tuotteita. Tällaisia adjektiiveja ovat esimerkiksi kallis, halpa, edullinen, ylellinen, luotettava, kestävä jne. Toisaalta voidaan kysyä liittyvätkö adjektiivit enemmän Brändi-käsitteeseen, jolla on tarkoitettu myös sitä, että jonkun tavaramerkin ympärille on muodostunut positiivinen maine. Huomionarvoista tässä on brändin käsitteen linkittyminen maine -käsitteeseen. Brändi, imago ja maine ovat kaikki kohderyhmän mielikuvia tai mielipiteitä yrityksestä. Usein imago määritellään visuaalisemmaksi mielikuvaksi, kun taas esimerkiksi maine käsitetään kokemukseen perustuvammaksi. (Pohjola 2003, 25.)

Maineeseen vaikuttavat periaatteessa kaikki ne asiat, joita organisaatio kertoo itsestään ja joita siitä puhutaan tai tiedetään. Maine syntyy yrityksen ja sen sidosryhmien välisissä suorissa tai välillisissä vuorovaikutustilanteissa (Aula & Heinonen 2011, 12). Yleisesti vallitseva käsitys eri määritelmässä on, että maine ei muodostu nopealla aikavälillä, vaan varsinkin hyvän maineen muodostumiseen kuuluu aikaa. Yleinen käsitys on myös se, että maine on alati

kehittyvä eikä pysy samalla tasolla kovinkaan pitkää aikaa, ellei siihen kiinnitetä jatkuvasti huomiota. Tähän liittyy olennaisesti myös se, että maineen kehitys voi olla positiivista tai negatiivista ja muutokset voivat alkaa organisaa-tion toimintaympäristöstä. (Aula & Heinonen 2011, 14–16.) Usein organisaa-tiolta vaaditaan ketteryyttä reagoida ja mukauttaa toimintaansa vallitse-viin olosuhteisiin niin, että hyvä maine onnistutaan ylläpitämään asiakkaiden ja muidenkin sidosryhmien piirissä, varsinkin silloin kun toimintaympäristö muuttuu.

Maineen abstraktia luonnetta kuvastaa siis hyvin se, että maineen määritel-miä on useita ja kun vielä yritysten sisäinen ja ulkoinen toimintaympäristö voi-vat olla hyvinkin erilaisia, niin voidaan todeta, että maine muodostuu monilla eri tavoilla. Tarkasteltaessa mainetta ilmiönä, on melko selvää, että eri toimi-aloilla maine voi olla jo lähtökohtaisesti positiivisempi tai negatiivisempi. Esi-merkiksi lääketeollisuudella ja tupakkateollisuudella on varmasti toimialoina hyvin erilainen maine, mikä puolestaan vaikuttaa näillä aloilla toimivien yri-tysten maineeseen. Myös toimialan merkitys yhteiskunnassa luo puitteita mai-neen muodostumiselle. Tästä esimerkkinä voidaan mainita finanssiala, jossa pankit ja vakuutusyhtiöt toimivat monin tavoin säännellyillä markkinoilla ja koko toiminta perustuu luottamukseen, jolloin maineen rakentuminen saa ominaispiirteensä toimialalle tyypillisten tehtävien ja niiden merkityksien pe-rusteella. Tyypillistä on, että yksittäisen finanssialan yrityksen maineella on usein suuri vaikutus myös koko toimialan maineeseen ja voidaan riskimielessä puhua eräänlaisesta ”tartuntariskistä”, jossa yhden toimijan aiheuttama huono maine saattaa levitä koko toimialalle. Aika yleinen esimerkki tästä lienee se, että jos vakuutuksenottajalla on erimielisyyttä vakuutuskorvauksesta oman vakuutusyhtiönsä kanssa, niin asia helposti yleistetään koskemaan kaikkia vakuutusyhtiöitä, vaikka kyse olisi yksittäistapauksesta. Näin on usein käy-nyt esimerkiksi vakuutuslääkäreiden toimintaa koskevissa asioissa (www.yle.fi 2013e).

Toisenlaisesta maineen rakentumisesta voisi olla esimerkkinä globaalisti toimiva kaupan alan yritys tai teollisuusyritys, jonka maine saattaa olla eri-lainen esimerkiksi kotimaassa, kansainvälisesti arvioituna – esimerkiksi si-joituskohteena – tai täysin uudessa kohdemaassa, jonne toimintaa on juuri

laajennettu. Maineen muodostumiseen tuo aivan uuden lisän kansainvälisten yhteistyökumppaneiden ja alihankkijoiden kanssa toimiminen tai laajentuminen uuteen maahan tai maanosaan. Vaikka yrityksen maine ydinliiketoiminnan harjoittamisessa kotimassa on kunnossa saattaa yrityksen maine kokonaisuutena arvioiden muuttua negatiiviseen suuntaan. Huomionarvoista on kuitenkin se, että muutos voi olla myös positiivinen. Tästä esimerkkinä voidaan pitää vaikkapa edellä mainittua globaalisti toimivaa Hennes & Mauritz -vaatemyyntiketjua, jolla on hyvä maine sijoituskohteena ja menestyvänä liikeyrityksenä, mutta maineeseen on tullut ainakin tahroja lapsi- ja halpatyövoiman käyttämisestä vaatteiden valmistuksessa. Suomessa esimerkiksi Finwath-kansalaisuusjärjestö on kiinnittänyt kovasti huomiota vaate ja kangasvalmistajien toimintaan ulkomailla, niin että alihankkijat noudattaisivat kansainvälisiä ihmisoikeussopimuksia lapsityövoiman käytöstä ja työoloista yleisesti. Tämä vuoksi ovat monet yritykset alkaneet kiinnittää näihin asioihin entistä enemmän huomiota, juuri negatiivisen julkisuuden välttämiseksi.

## **Maineen luokitteluja yritysten näkökulmasta**

Maineesta on monenlaisia luokitteluja erilaisissa tieteellisissä artikkeleissa muun muassa Aulalta. Maine on yleisesti luokiteltu yritysten aineettomaksi pääomaksi, mutta vaikka tämä määrittely on yleisesti hyväksytty, niin tässä on yhtenä käytännön ongelmana se, kuinka ja minkälaisilla talouden mittareilla mainetta voidaan arvioida? Erityisesti juuri tuo maineen aineettomuus – aineeton pääoma – aiheuttaa tulkinnallisia vaikeuksia ja lisäksi asiaan liittyy myös mittaamisongelma, mikä osaltaan johtuu puutteellisista mittareista ja osittain myös epäyhtenäistä käsitteistä. (Chun 2005, 91.) Käsite aineeton pääoma on määritelty melko yleisesti ja yleensä aineettomaksi pääomaksi on luokiteltu kaikenlainen organisaatiota hyödyttävä toiminta, kuten esimerkiksi työntekijöiden tieto ja osaaminen, sidosryhmäsuhteet, maine ja luottamus. Lisäksi Lehtonen (2000, 188, 208; 2002, 44) määrittelee asian niin, että aineeton pääoma on organisaation henkinen resurssi, jota ei ole olemassa ilman henkilöstöä tai yhteistyökumppaneita. Näiden määritelmien lisäksi aineetonta pääomaa ovat kaikki yrityksen immateriaalioikeudet, joihin sisältyvät esimerkiksi tavaramerkit ja tekijänoikeudet – tai laajemmassa mielessä yrityksen brän-

di. Lehtosen (2000, 188) mukaan aineeton pääoma eri muodoissaan vaikuttaa niin yksilön, yrityksen kuin koko yhteiskunnan menestykseen ja muovaa sen tulevaisuutta. Aineetonta pääomaa ei voi liikutella pääomamarkkinoilla, eikä sille voi laskea tuottoa yhtä suoraviivaisesti kuin taloudelliselle pääomalle. Aineeton pääoma käyttäytyy silti muutoin samalla tavalla kuin aineellinen pääoma, ja organisaatio tarvitsee sitä toimiakseen.

Maine on yleensä mainittu merkittäväksi osatekijäksi organisaation aineettomassa pääomassa ja täsmennetyimmissä määritelmissä puhutaan myös käsitteestä suhteellinen pääoma. Suhteellisella pääomalla tai suhdepääomalla tarkoitetaan organisaation ja sen sidosryhmien välisiä suhteita. Tähän ryhmään kuuluvat esimerkiksi asiakassuhteet, suhteet sidosryhmiin, tuotanto- tai tuotekehityssuhteet, positiivinen maine ja brändi. Toisin sanoen suhdepääoma koostuu kaikista organisaation ulkoisista suhteista, jotka vaikuttavat arvон luontiin. Suhdepääoma on siis tavallaan organisaation omistamaa, mutta on kuitenkin tärkeätä huomata, että monet suhdepääomaan liittyvät aineettomat tekijät ovat lisäksi sidoksissa luojaansa, kuten esimerkiksi yksittäisen työntekijän luoma maine tai asiakassuhde. Nämä ovat usein varsin kiinnittyneitä tähän yksittäiseen henkilöön, jopa niin, että hyvä maine ja asiakassuhde voivat helposti seurata työntekijää, jos hän esimerkiksi vaihtaa työpaikkaa. (Lönnqvist, Kujansivu & Antola 2005, 31.)

Suhteellisen pääoman tekijöistä organisaation maine nousee usein yhdeksi suurimmaksi aineettomaksi resurssiksi. Hyvä maine tuo yritykselle yleensä merkittäviä strategisia ja taloudellisia etuja, kuten mahdollisuuden tuotteiden ja palveluiden korkeampaan hinnoitteluun, yrityksen vetovoimaisuus työnantajana on kilpailijoita parempi ja työvoimaan vaihtuvuus on pieni. Organisaation hyvä maine toimii myös eräänlaisena ”puskurina” ja asiakkaat antavat hyvämaineiselle yritykselle helpommin anteeksi pienet virheet kuin huonompimaineiselle yritykselle. (Lönnqvist, Kujansivu & Antola 2005, 69–70.) Edellä olevan perusteella voidaan todeta, että erinomaisella maineella voi yritys saada merkittäviä – ehkä jopa kyseenalaisia – etuja. Tuotteiden ja palveluiden korkeampi hinnoittelu tai se, että yritys voi saada helpommin anteeksi pienet virheet on aikamoinen valtti lyhyellä tähtäimellä. Mielenkiintoinen pohdinta on kuitenkin siinä, että voiko näissä edellä mainituissa – ”hyvällä



maineella saavutetuissa eduissa” – piillä myös alusta maineriskille, jos ne tulevat joskus myöhemmin esille yrityksen tietoisena toimintana ja asiakkaiden lojaliteetin hyväksikäyttämisenä? Esimerkkinä tästä voidaan mielestäni nähdä Nokian Renkaat Oyj:n toiminta, josta muun muassa Aamulehti kirjoitti seuraavasti: *”Nokian Renkaat on vuosien ajan myynyt samalla reseptillä valmistettuja renkaita Pohjoismaissa ja Keski-Euroopassa huomattavan erilaisilla hinnoilla, yhtiö on saanut tästä suurta taloudellista hyötyä, koska kuluttaja on maksanut rengassarjasta Suomessa ja Pohjoismaissa satoja euroja enemmän kuin keskieuropalainen kuluttaja”*. (www.aamulehti.fi 2016a.) Toisin sanoen onko Nokian Renkaat käyttänyt tässä tapauksessa hyvää mainettaan väärin ja rahastanut suomalaisia asiakkaitaan, mistä on ollut sitten seurauksena negatiivinen uutisointi ja maineriski?

### Maineen rakentuminen ja siihen vaikuttavat tekijät

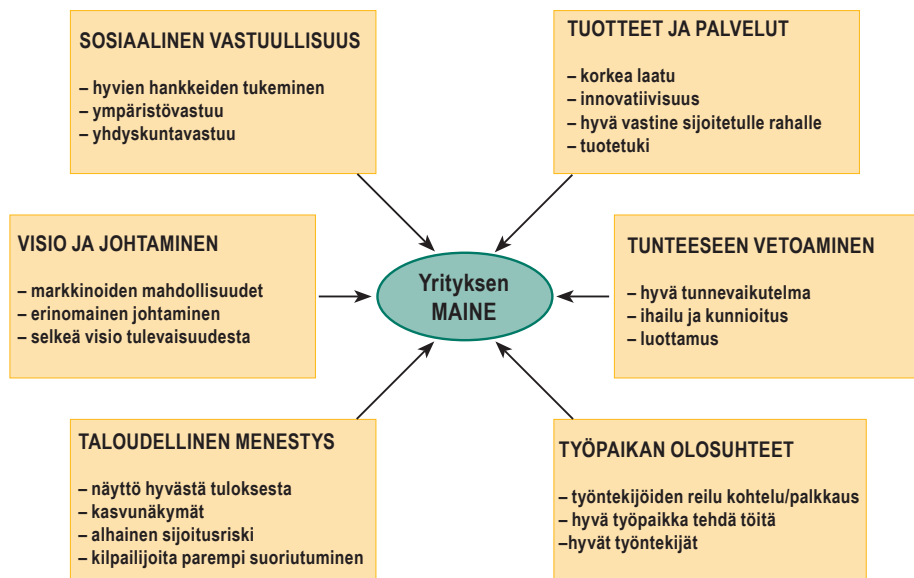
Kuten edellä jo mainittiin, niin yritysten maineen tarkasteluun on monta näkökulmaa ja erilaisia määritelmiä. Esimerkiksi Gotsi ja Wilson (2001, 24) toteavatkin, että vaikka mainetta on tutkittu varsin paljon niin, maine-käsitteelle ei ole löytynyt yleisesti hyväksyttyä ja yksiselitteistä määritelmää. Gotsi ja Wilson ovat analysoineet rinnakkain käsitteitä maine ja imago ja heidän käsityksenä oli, että maine ja imago nähdään joko synonyymeinä tai sitten kahdena eri käsitteenä. Fombrun (1996) puolestaan määrittelee maineen niin, että kysymys on tulevaisuuden odotusten ja menneisyyden tekojen muodostamasta kokonaisuudesta, joka määrittelee yrityksen houkuttelevuutta sen kilpailijoihin verrattuna. Tässä määritelmässä maine on liitetty vahvasti aikaan (vrt. Warren Buffet) ja siinä yhdistyvät menneet ja nykyiset mielikuvat. Fombrun ym. (2000, 87) ovat myöhemmin täsmentäneet asiaa niin, että ovat alkaneet puhua maineen sijasta mainepääomasta, joka konkretisoituu sidosryhmien luottamuksessa ja sitoutuneisuuden asteessa yritykseen. Barnett, Jermier ja Lafferty (2006, 34) puolestaan määrittelevät maineen havainnoijien yhteiseksi kuvaksi yrityksestä, jossa kuva perustuu ajan myötä yritykseen liitettyihin arvioihin sen taloudellisista, sosiaalisista ja ympäristövaikutuksista. Tässä määritelmässä huomionarvoista on se, että siinä keskeistä on havainnoijien – keitä siten ovatkin – muodostama yhteinen kuva yrityksestä. Tässä voidaan

esittää kritiikkiä siihen keitä nuo havainnoitsijat ovat ja onko olemassa yhteistä kuvaa? Havainnoitsijat voitaisiin kai rinnastaa sidosryhmiin yleisessä mielessä, mutta sitten tuo yhteinen kuva edellyttäisi kai jonkinlaista konsensusta asiasta? Ja voidaan kai perustellusti sanoa, että eri sidosryhmien käsitys jonkin yrityksen hyvästä maineesta vaihtelee; esimerkiksi osakkeenomistajat voivat pitää yritystä maineeltaan hyvänä ja luotettavana, kun se saneeraa henkilöstöä ja siirtää toimintoja halvemman työvoimakustannuksen maahan. Nämä samat toimenpiteet voivat puolestaan työntekijöiden ja kuluttaja-asiakkaiden silmissä näyttää negatiivisilta toimenpiteiltä ja heikentää yrityksen mainetta hyvänä työnantajana ja vastuullisena yhteiskunnan toimijana.

Edelleen tarkasteltaessa kirjallisuudessa esitettyjä maineen määrittelyjä voidaan löytää lähestymistapoja, joissa on lähdetty määrittelemään maineen ominaisuuksia ja syntymekanismeja. Hyvin yleinen käsitys on, että maine on joko myönteinen tai kielteinen arviointi jostakin asiasta, tapahtumasta tai toiminnasta. Lisäksi maineen muodostumisessa on nähty tärkeäksi ominaisuudeksi, että maine muodostuu sosiaalisessa kanssakäymisessä joidenkin toisten kanssa eli tässä voidaan ajatella niin, että on tärkeää jakaa jonkinlainen laajempi yhteinen käsitys asiasta, kuin että vain joku yksin – kuten yritys itse tai yksittäinen asiakas – on jotain mieltä maineesta. Viime vuosina tätä kanssakäymistä toisten kanssa ovat helpottaneet suunnattomasti erilaiset sosiaalisen median muodot, joissa on varsin helppo saada jaettua omia näkemyksiään muille, minkä perusteella voi sitten muodostua samanmielisten ryhmä, jolla on yhteinen mielipide maineesta. Toinen asia sitten on, kuinka aito ja todellinen näin muodostunut mainekäsitys on. Ainakin tämä on kohdeyritykselle tärkeä asia ottaa huomioon, vaikka oman äänen kuuluville saaminen voi olla vaikeaa. Hyvin tyypillistä nykyajassa on, että yrityksen omalla arviolla maineestaan ei ole juuri minkäänlaista arvoa, vaikka sitä pyrittäisiin vahvistamaan faktoilla omasta toiminnasta. Tästä esimerkkinä voidaan nähdä Särkänniemi Oy:n ”delfini-case”, jossa oikeastaan prosessin kaikissa vaiheissa tuli voimakasta negatiivista julkisuutta eri tahoilta kuten eläinsuojelijoilta, tavallisilta ihmisiltä, medialta ja jopa esiintymisboikotti Särkänniemen kesäkauden päättäjäiskonserttiin viihdemusiikin esittäjiltä. ([www.aamulehti.fi](http://www.aamulehti.fi) 2016b: [www.aamulehti.fi](http://www.aamulehti.fi) 2016c.)

Yhtenä maineen rakentumisen määritelmänä on esitetty, että maine on sosiaalinen konstruktio eli yrityksen maine syntyy vuorovaikutuksessa, kun yritystä tai sen toimintaa tarkastellaan ja tulkitaan sosiaalisessa kanssakäymisessä muiden ihmisten kanssa. Yksikertaisimmillaan maine on määritelty niin, että se muotoutuu erilaisissa suorissa ja välillisissä vuorovaikutustilanteissa yrityksen ja sen sidosryhmien välillä. (Aula & Heinonen 2011, 12.) Tässä näkemyksessä tulee esille käsite ”maineen kaksi koulukuntaa”, jonka mukaan maine on joko tulos yrityksen menestyksestä sen ydinliiketoiminnassa tai sitten sidosryhmät muodostavat käsityksensä yrityksen maineesta toissijaisten lähteiden kautta ilman, että heillä on välttämättä ollut mitään suoraa yhteyttä yritykseen (Schanz 2006). Nämä kaksi ääripäätä kuvaavat varsin hyvin maineen moniulotteista luonnetta ja vaikeaa hallittavuutta. Varsinkin tämä toissijaisten lähteiden vaikutusmahdollisuus sidosryhmien mielipiteeseen maineesta on mielenkiintoinen piirre ja muodostaa yrityksille tietynlaisen hankaluuden vaikuttaa omaan maineeseensa. Jos yrityksellä ei ole ollut tai ei ole minkäänlaista suoraa yhteyttä sidosryhmään, mutta sidosryhmällä kuitenkin on jo negatiivinen mielipide yrityksen maineesta, niin yrityksen vaikutusmahdollisuudet positiivisen maineen luomiselle ovat lähtökohdiltaan melko huonot. Tässä on yhtenä vaarana, että hyvin helposti yrityksessä voidaan ajautua selittelylinjalle ja pitkälliseen viestittelyyn ja keskusteluun esimerkiksi sosiaalisessa mediassa tai lehtien palstoilla. Hyvin hoidettuna tämä voi toimia parhain päin, mutta on myös mahdollista, että tilanne hankaloituu entisestään.

Kuviossa 1 on esitelty ”maineen kuusi dimensiota”. Kuvio on mukailtu [www.theharrispoll.com](http://www.theharrispoll.com) julkaiseman ”Six Dimensions of Reputation” kuvion pohjalta. Harris Poll Reputation Quotient -tutkimus on vuodesta 1999 arvioinut yleisiä mielipiteitä maineen ominaisuuksista ja tältä pohjalta päätyntä luokittelussaan kuviossa oleviin kuuteen maineen ulottuvuuteen. Nämä maineen kuusi ulottuvuutta ovat 1) tuotteet ja palvelut, 2) tunteeseen vetoaminen, 3) työpaikan olosuhteet, 4) taloudellinen menestys, 5) visio ja johtaminen ja 6) sosiaalinen vastuullisuus. Näitä maineeseen vaikuttavia dimensioita voidaan hyödyntää, kun arvioidaan ajan kuluessa esimerkiksi yrityksen maineen kehityssuuntia ja niihin erityisesti vaikuttavia tekijöitä.



Kuvio 1. Maineen kuusi ulottuvuutta (mukaellen The Harris Poll Reputation 1999)

## Maineriskin olemus ja syntymekanismit

Pelkistetysti ilmaistuna maineriski on yleensä määritelty maineen menettämisen mahdollisuutena tai vaarana (Aula 2009, 61). Laajemmin ja hyvin yleisellä tasolla määriteltynä maineriskillä on tarkoitettu uhkaa, joka voi heikentää yrityksen liiketoimintamahdollisuuksia sekä sen asemaa toimintaympäristössään ja yhteiskunnassa (O’Callaghan 2007, 109). Gatzertin (2015, 492) mukaan maineriski voidaan syntymekanismiltaan ymmärtää välillisenä riskinä, koska se toteutuu hyvin usein muiden riskien toteutumisen seurauksena. Tässä yhteydessä on maineriskistä käytetty myös luonnehdintaa ”riskien riski”. Esimerkiksi Talvivaaran kipsisakka-altaan vuodosta aiheutui aluksi ympäristövahinko, josta muodostui myöhemmin Talvivaaralle laaja negatiivinen julkisuus, joka puolestaan heikensi Talvivaaran mainetta vastuullisena kaivosalan yrityksenä. Maineriskin voidaan sanoa myös olevan riski siitä, että jonkin tapahtuman tai yrityksen toiminnan seurauksena yritykseen liitetään negatiivisia mielikuvia, jotka voivat vaikuttaa laajemmin ihmisten arvostuksiin ja

siten yrityksen olemassaolon edellytyksiin (Scott & Walsham 2005, 311). Kysymys voi olla myös siitä, että yrityksen/organisaation sanat ja teot eivät vastaa tai tue toisiaan.

Maineriski voidaan määritellä myös mahdollisuudeksi menettää tai kasvattaa mainepääomaa ja tämä vastaa nykyisin vallalla olevaa modernia riski ja riskienhallinta käsitystä, jossa riskillä – varsinkin liiketoimintariskillä – on sekä negatiivisen että positiivisen lopputuloksen mahdollisuus (Fombrun ym. 2000, 88; Dorfman & Cather 2013, 4–5). Myös Jenny Rayner (2003, 19–20) kuvaa maineriskiä minä tahansa toimintana, jolla voi olla joko haitallisia tai myönteisiä vaikutuksia yrityksen tai organisaation maineelle. Rayner tekee myös mielenkiintoisen täsmennyksen mainitessaan, että *”ei ole olemassa maineriskiä, vaan riskejä itse maineelle”*, mikä on sisällöllisesti hyvin lähellä aiemmin mainittua määritelmää ”riskien riski”. Varsin yleisluonteinen ja hieman suppeahko määritelmä maineriskille on Lönnqvistin, Kujansivun ja Antolan (2005, 69–70) kuvaus, jossa maineriskillä tarkoitetaan riskiä, jossa organisaation edustaja tekee päätöksen tai käyttäytyy tavalla, joka ei vastaa organisaation tai sidosryhmien arvoja ja odotuksia.

Riskeistä on olemassa sekä teoreettisia että käytännön ryhmittelyjä. Yksinkertaisimmillaan riskit jaetaan usein liike- ja vahinkoriskeihin (Engblom 2003, 23–25). Riskiluokitteluissa maineriski on luettu liiketoimintariskiksi ja edelleen strategiseksi riskiksi ja näin ollen siihen sisältyy myös tuo positiivinen dimensio eli maineriski voi olla myös mahdollisuus kasvattaa mainetta (Ilmonen ym. 2016, 76–77). Tästä on esimerkkinä niin sanotut selviytymistarinat, jolloin yritys onnistuu kääntämään negatiivisen maineen positiivisemmaksi. Usein mainitaan esimerkkinä autoteollisuus ja yksityisautoilun tuottamat saasteet. Tämän koko alaa koskeneen negatiivisen maineen vuoksi, autonvalmistajat alkoivat kehittää vähäpäästöisiä ja pienikulutuksisia autoja, joilla voitiin osoittaa voitavan parantaa ilmanlaatua vähentämällä autojen aiheuttamia päästöjä. Tämä loi positiivista mainetta tietyille automerkeille ja autoteollisuudelle yleisesti vastuullisena ympäristöasioiden toimijana. Tosin nyt aivan viime vuosina VW:n ja muutamien muiden automerkkien suoranaiset päästömittausten huijaukset ovat vaikuttaneet koko toimialan maineeseen negatiivisesti.

Toinen tapa saada negatiivisesta julkisuudesta positiivinen tulos on yritysten – mielestäni – hieman kaksinaismoralistinen käyttäytyminen, kun esimerkiksi yrityksen sponsoroima ja mainoksissaan hyödyntämä urheilija tai muu julkisuuden henkilön jää kiinni vilpistä, kuten vaikka dopingista. Tällöin yleensä hyvin nopeasti yritys varsin näyttävästi irtisanoo yhteistyösopimuksensa. Tämä menettely on varsin ymmärrettävä negatiivisen maineriskin välttämiseksi, mutta samalla yritys itse asettautuu ikään kuin moraalisesti korkealle tasolle ja voi saada tästä negatiivisesta asiasta suuremman positiivisen julkisuuden kuin mitä varsinainen sponsorointi tai yhteistyösopimus sai aikaan. Tällöin voidaan jopa hieman opportunistisesti esittää kysymys, että onko yritykselle lopulta positiivisen maineen rakentamisen kannalta parempi tilanne se, että urheilija esimerkiksi jää kiinni vilpistä ja yhteistyö voidaan päättää näyttävästi kuin että sopimus jatkuu normaalisti. Tämänäyttypisiä pohdintoja tapaa hyvin vähän, jos ollenkaan mainetta ja maineriskiä käsittelevissä kirjoituksissa. Yleisenä havaintona voidaankin todeta, että maineriskiä tutkittaessa kiinnitetään enemmän huomiota maineriskin kielteisiin vaikutuksiin liiketoiminnassa.

Edelleen tarkasteltaessa maineriskin syntymekanismeja ja ominaisuuksia voidaan todeta, että maineriski on yleensä luokiteltu kuuluvaksi operatiivisiin riskeihin (esim. Aula 2009, 61), mutta toisaalta se on luokiteltu myös osaksi strategisia riskejä (Ilmonen ym. 2016, 75) ja Sampo-konsernin vuosikertomuksessa (2016) mainitaan, että maineriski syntyy usein operatiivisen ja compliance-riskin toteutumisesta. Edellä mainituissa luokitteluissa näkyy hyvin maineriskin monimuotoisuus ja toisaalta sen käsitteen vakiintumattomuus. Riskien luokittelu on erittäin olennainen osa riskienhallintaprosessia, koska juuri riskien luokittelun avulla voidaan riskejä tunnistaa parhaalla mahdollisella tavalla laaja-alaisesti sekä samalla voidaan arvioida niiden toteutumisen todennäköisyyksiä ja vaikutuksia.

Maineriskien syntymekanismit ovat hyvin monenlaisia, mutta pääsääntöisesti voidaan todeta, että monet liiketoimintariskit voivat saada aikaan maineriskin. Tämänkaltaiset riskit liittyvät muun muassa petoksiin, lahjontaan, korruptioon, turvallisuuteen, terveellisyyteen ja ympäristöön (www.Deloitte.com 2014). Kuten edellä mainittiin, niin maineriski kuuluu operatiivisiin ris-

keihin ja näin ollen maineriskit ovat usein seurausta organisaation riittämättömistä tai epäonnistuneista sisäisistä prosesseista, henkilöstöstä, järjestelmistä tai ulkoisista tapahtumista (Ilmonen ym. 2016, 77–78). Maineriskin syntyyyn vaikuttavat luonnollisesti sekä yrityksen sisäiset, että ulkoiset tekijät. Viime vuosina maineriskin uutena kasvualustana on ollut entistä useammin sosiaalinen media. Tämä johtuu siitä, että maine rakentuu niistä mielikuvista ja kokemuksista, joita syntyy organisaation ja sidosryhmien välisissä kohtaamisissa ja näitä mielikuvia on varsin helppoa jakaa edelleen sosiaalisessa medias-  
sa (Aula & Heinonen 2011, 12; 2002, 174–175). Tieto jostakin yksittäisestä tapauksesta leviää nopeasti ja yritysten kannalta on hankalaa, kuinka näihin some-keskusteluihin tulisi ylipäänsä osallistua. Varsinkin, jos tiedot eivät vastaa todellisuutta tai ovat suorastaan virheellisiä, niin niiden oikaiseminen voi olla vaikeaa, vaikka se pitää tietysti tehdä.

### **Käytännön esimerkkejä maineriskin syntymisestä**

Kun ajatellaan käytännön esimerkkien valossa, kuinka maineriski voi syntyä niin voidaan havaita joitakin päätyyppejä. Ensinnäkin yrityksen perustoiminnassa sattunut virhe voi olla hyvin merkittävä sekä yrityksen että myös koko toimialan kannalta. Tästä on hyvä esimerkki Talvivaaran kipsisakka-altaan vuoto ja tuotantoprosessissa syntyneiden jätevesien laskeminen lähivesistöihin, mistä Talvivaara sai todella paljon negatiivista julkisuutta ja selkeän kolhun maineeseen. (www.yle.fi 2014a.) Toinen esimerkki on, että yritys ei ole sinällään tehnyt mitään laitonta, mutta vuosikymmenten aikana yleinen mielipide on kääntynyt tätä toimintaa vastaan. Tästä voidaan ottaa esimerkiksi Särkänniemi Oy:n delfinaario. Toiminnalle oli viranomaisten lupa, mutta niin sanottu yleinen mielipide kääntyi vahvasti delfinaariota vastaan ja näin ollen toiminnasta päätettiin luopua, mutta sekään ei täysin auttanut Särkänniemi Oy:tä, vaan negatiivinen julkisuus ja keskustelu jatkuivat myös siitä, minne delfiinit tultaisiin sijoittamaan. Kun sitten delfineille löytyi sijoituspaikka, niin myös se prosessi aiheutti edelleen negatiivista julkisuutta muun muassa sijoituspaikka kyseenalaistettiin laatunsa puolesta ja myös sitä arvosteltiin voimakkaasti, että Särkänniemi ei tiedottanut, milloin delfinien kuljetus tapahtui. (www.uusisuomi.fi 2016a.)

Kolmas esimerkki on yksittäisen henkilön toiminta tai julkisuuteen annettu haastattelu. Tästä voidaan ottaa esimerkiksi niin sanotun ”Audi-miehen” Esko Kiesin antama haastattelu Anna-lehden erikoisnumerossa vuonna 2009. VW-Auto Groupin Audi-osaston myyntijohtaja Esko Kiesi kohahdutti Suomea sovinnistisilla naislausunnoillaan, jotka tuomittiin niin kansalaisten keskuudessa kuin tasa-arvoministeriössä. Tutkija ja viestinnän ammattilainen pitivät lausuntoja niin yhteiskunnan kuin yrityselämänkin kannalta vahingollisina ([www.yle.fi](http://www.yle.fi) 2014b). Tämän seurauksena Esko Kiesi irtisanoutui tehtävästään eli konkreettinen välitön vaikutus kohdistui tähän yksittäiseen henkilöön ja hänen edustamansa yritys sanoutui tällä tavoin irti asiasta ja halitsi näin aiheutunutta maineriskiä. Hieman edellisen kaltainen maineriskin syntymekanismi ja riskin hallinta ovat hyvin tyypillisiä myös politiikassa, mitä voidaan pitää neljäntenä maineriskin syntymisen perustyyppinä. Esimerkiksi Heidi Hautala ja Ilkka Kanerva ovat joutuneet eroamaan ministerin tehtävistään jouduttuaan kiusalliseen julkisuuskäsittelyyn sinänsä ehkä pienistä virheistä. Ilkka Kanerva lähetti lukuisia henkilökohtaisia eroottissavyyisiä tekstiviestejä naistuttavalleen, jotka johtivat sellaiseen kielteiseen mainekohuun, että hänen oli erottava ministerin tehtävästään ([www.is.fi](http://www.is.fi) 2008a). Valtionyhtiöiden omistajaohjauksesta vastaava ministeri Heidi Hautala joutui mediamyrskyn keskipisteeseen Iltalehden kerrottua, että hän oli puuttunut valtionyhtiö Arctia Shippingin aikeisiin tehdä rikosilmoitus ympäristöjärjestö Greenpeacesta. Heidi Hautala kertoi tiedotustilaisuudessaan kokevansa, ”että hänen olisi hyvin hankala jatkaa tehtävässään kohon jälkeen ja näen parhaaksi ratkaisuksi, että eroan”. Näistä kummastakin tapauksesta muodostui erittäin laaja julkinen keskustelu ja politiikan uskottavuuden takia kyseiset ministerit joutuivat kantamaan tekemisistään poliittisen vastuun ja eroamaan tehtävistään. ([www.uusisuomi.fi](http://www.uusisuomi.fi) 2013b.)

Viidentenä maineriskin syntymekanismina voidaan nähdä case ”urheilijan doping käry ja sponsorin asema”. Näitä on vuosien saatossa tapahtunut lukuisia niin Suomessa kuin ulkomailla (Martti Vainio, Ben Johnson, Tiger Woods, Lance Armstrong jne.). Näistä tapauksista omanlaisensa ääriesimerkki on vuoden 2001 Lahden MM-hiihtojen suomalaisten huippuhihtäjien kiinnijääminen dopingtestissä hemohes-aineen käytöstä. Tästä tapauksesta



teki ainulaatuisen se, että kyse ei ollut yksittäisen urheilijan toiminnasta, vaan siihen liittyi useita maamme huippuhihtäjiä sekä olennaisesti Suomen hiihtoliiton valmennus ja johto. Näiden Lahden ”käryjen” seurauksena maineriskin näkökulmasta suurimman negatiivisen menetyksen kokivat nämä yksittäiset hiihtäjät, Suomen hiihtourheilu ja hiihtoliitto. Nämä vaikutukset näkyivät laajalti kansainvälisesti ja hyvänä esimerkkinä negatiivisen maineen pitkästä vaikutuksesta on, että vielä vuonna 2017, kun Lahdessa järjestettiin MM-hiihdot, niin tähän doping-skandaaliin palattiin useassa eri yhteydessä.

Lahden 2001 doping-skandaalista oli maineriskin toteutumisen seurauksena myös suuria taloudellisia vaikutuksia. Merkille pantavaa maineen ja maineriskin hallinnan kannalta tässä Lahden doping-skandaalissa oli se, että valtaosa sponsoreista katosi saman tien, mutta yksi sponsori St1 polttoaineidien jakelufirma pysyi sponsorina. Tämä on erittäin mielenkiintoinen tapaus maineriskin ja maineenhallinnan teorian kannalta, sillä varmasti ne firmat, jotka lopettivat hiihtoliiton kanssa sponsorisopimuksensa, kokivat, että haluavat kaikin tavoin välttää tämän negatiivisen julkisuuden ja ehkä jopa näkivät mahdollisuuden parantaa omaa mainettaan rehteinä ja vastuullisina toimijoina. Mutta entä sitten St1? Ottiko se tietoisesti maineriskin jäädessään sponsoroimaan hiihtoliittoa? Vai näkikö se tässä mahdollisuuden kohentaa omaa mainettaan reiluna ja ymmärtäväisenä sponsorina, joka ei hylkää yhteistyökumppaniaan vaikealla hetkellä. Vai onko kysymys lopultakin siitä, että sponsorit ovat arvioineet täysin väärin sen negatiivisen julkisuuden aiheuttaman maineriskin merkityksen, minkä dopingissa käynnyt urheilija yritykselle aiheuttaa. Voisiko olla niin, että riskienhallinnallisesti yritykset täysin ylireagoivat koko tapahtumaan rangaistessaan urheiluorganisaatiota tai seuraa, koska kuitenkin primääristi kysymys on itse urheilijasta ja hänen tekemisistään. Käytännössä niin sponsorilla kuin urheiluorganisaatiolla on yleensä varsin rajallinen mahdollisuus täysin ehkäistä urheilijan dopingin käyttämistä ilman, että asiasta on maininta yhteistyösopimuksessa. Viime kädessä kyse on yleensä kuitenkin urheilijan omasta ratkaisusta, mikä seikka on myös varsin hyvin suuren yleisön tiedossa ja dopingista käynnneen urheilijan vaikutus sponsorin maineeseen voi olla loppujen lopuksi aika pieni. On kuitenkin hyvä muistaa, että dopingtapauksissa on myös vahva moraalinen aspekti.

Kaiken kaikkiaan nämä doping-sotkut ovat vähentäneet rajusti urheilun sponsorointia ja voidaan sanoa, että suurin häviöjä tässä on varmasti ollut urheilu kokonaisuudessaan. Nyt yrityksiä kiinnostaa muun muassa kulttuuri- ja nuorisotoiminnan tukeminen, mitkä sinällään ovat tietysti hyviä kohteita. Opetusministeriön laskelmien mukaan lajiliitot ovat menettäneet 16 miljoonaa euroa yritysten tukea vuoden 2001 Lahden doping-skandaalin jälkeen. Edelleen Helsingin Sanomien mukaan pudotus on heikentänyt raskaasti liittojen taloutta. Yritykset hakevat nykyisin kohteikseen mieluummin yksittäisiä tapahtumia kuin tiettyjä urheilulajeja. Lajeista jääkiekko on tällä hetkellä yritysten selvä suosikki. Puolet sponsoreista tukee sitä eri muodoissa. (www.hs.fi 2004a; www.mtv.fi 2004a.)

Huomionarvoista maineriskin kannalta on ollut St1-polttoainejakeluyrityksen täysin erilainen suhtautuminen tähän dopingin aiheuttamaan mainerisktiin. St1 on kertonut muun muassa, että ”St1 hakee näkyvyyttä, ei kisamenestystä” ja se on ollut maastohiihdon päätukija vuodesta 2001 lähtien. Kun muut sponsorit skandaalin seurauksena kaikkosivat, St1 pysyi. (www.hs.fi 2017b.) Tämä St1-sponsorointistrategia on erittäin mielenkiintoinen maineenhallinnan ja siihen liittyvän viestinnän kannalta.

*”Meidän kulmamme kumppanuuteen on suomalaisen maastohiihdon, erityisesti nuorten hiihdon tukeminen. Toki olemme kilpailutoiminnassakin mukana, mutta me emme ole hakemassa ensi sijassa kisamenestystä”, sanoo St1:n markkinointijohtaja Harri Tuomaala. (www.marmai.fi 2010b)*

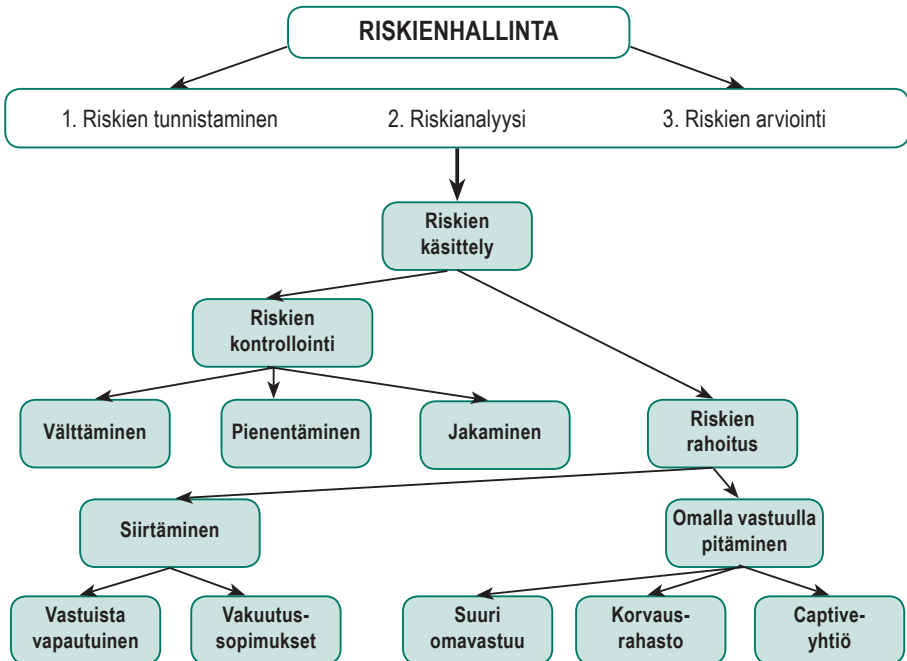
## **Maineriskin mittaaminen ja hallinta**

### ***Riskienhallintaprosessi yleisesti***

Kun puhutaan riskienhallinnasta, niin on syytä huomata, että tämän voi ymmärtää käsitteellisesti ja teoreettisesti kahdesta eri osa-alueesta. Voidaan ajatella, että riskienhallinta on laaja kokonaisuus – prosessi – jossa on selkeät toisiaan seuraavat vaiheet. Suppeammin ajateltuna voidaan ajatella, että kysymys on yksittäisen riskin hallinnasta, jollakin riskienhallinnan keinolla, kuten vaikka lakisääteisellä liikennevakuutuksella. Varsin yleisesti on käytössä

käsite ”riskienhallintaprosessi”, kuten esimerkiksi Dorfman ja Cather (2013, 8) määrittelevät. ”*Risk management process is a systematic approach by which an organization can identify and manage its exposures to risk in ways that best fit its strategic goals*”. Ilmosen ym. (2016, 222) kirjassa riskienhallinta on määritelty puolestaan niin, että riskienhallinta on ”johtamisperiaatteiden, menettelytapojen ja käytäntöjen järjestelmällistä hyväksikäyttämistä riskien analysoimiseksi, merkitysten arvioimiseksi ja valvomiseksi”. Perinteisesti riskienhallinnalla on tarkoitettu prosessia, jonka avulla yritystä uhkaavia vaaroja voidaan torjua ja niistä aiheutuvia menetyksiä minimoida (Suominen 2000, 26). Varsin hyvän ja monipuolisen kuvan riskienhallinnasta antaa Heilmannin riskienhallinnan prosessimalli, joka on esitelty seuraavaksi.

Kuviosta 2 voidaan nähdä riskienhallinnan prosessin keskeiset vaiheet; riskin tunnistaminen, riskianalyysi, arviointi sekä näiden jälkeen riskien kä-



Kuvio 2. Riskienhallinnan prosessimalli Heilmannin mukaan (Suominen 1994; Juvonen ym. 2014)

sittely. Riskien käsittely pääluokat ovat riskien kontrollointi ja riskien rahoitus, joidenka alla on sitten erilaisia riskienhallinnan keinoja. Kuvion mukaan voidaan havaita viisi riskienhallinnan keinoa: 1) riskin välttäminen, 2) riskin pienentäminen, 3) riskin jakaminen, 4) riskin siirtäminen ja 5) riskin pitäminen omalla vastuulla. Riskin siirtäminen voi tapahtua vakuutus sopimuksella tai muun kaltaisella sopimuksella. Omalla vastuulla pitäminen tarkoittaa joko suurta omavastuuta, korvausrahastoa tai captive-yhtiötä. Riskien hallinnan prosessimallin soveltamisessa on tärkeä huomata, että päälinjat riskien kontrollointi ja riskin rahoitus eivät ole toistensa vaihtoehtoja eivätkä toisiaan poissulkevia, vaan käytännössä optimaalisessa riskienhallinnassa sovelletaan molempia rinnakkain samoin kuin riskienhallinnan eri keinoja. Riskienhallinnan tavoitteena on löytää optimaalinen yhdistelmä eri riskienhallintakeinoista, jolloin otetaan huomioon riskin toteutumisesta mahdollisesti aiheutuvat vahinkokustannukset sekä lisäksi riskienhallinnan kustannukset. Teoreettinen tavoitetilä on, että riskienhallinnan kustannukset eivät ylittäisi vahinkokustannuksia, koska tällöin riskienhallinta ei ole kustannustehokasta. On kuitenkin hyvä huomata, että on olemassa joukko riskejä, kuten esimerkiksi henkilövahingot, jotka ovat seurauksiltaan siinä määrin vakavia ja kohalokkaita, että niiden riskienhallintatoimenpiteissä ei yleensä tätä kustannustehokkuutta nähdä tärkeimpänä tavoitteena, jos käytettävissä on tehokkaita riskienhallinnan keinoja. (Juvonen ym. 2014, 25–28.)

Arvioitaessa riskienhallintaa toimintana voidaan todeta, että se suuntautuu tulevaisuuteen ja aikajänne voi vaihdella hyvin paljon. Tämän tulevaisuuteen suuntautumisen vuoksi voidaan perustellusti sanoa, että riskienhallinta on luonteeltaan jonkinasteista ennustamista. Varsinkin yritysten kannalta on kysymys erilaisten haitallisten tapahtumien ja ilmiöiden todennäköisyyksien ja vaikutuksien arvioimisesta ja ennakoimisesta erilaisin menetelmin. Lisäksi on syytä korostaa, että käytännössä riskienhallinta vaatii erityisosaamista, vaikka edellä esitelty riskienhallinnan prosessit vaikuttavat yksinkertaisilta paperilla tarkasteltuna. (Flink, Reiman & Hiltunen 2007, 10–11.)

Kun tarkastellaan maineriskien hallintaa ja hallintakeinoja ollaan riskin käsitteen ja riskienhallinnan kannalta varsin erityislaatuaisessa asetelmassa. Kuten jo on mainittu, niin maineriski on määritelmällisesti erityinen käsite,

koska sitä on vaikea tunnistaa yksittäisenä riskinä. Maineriskiin voivat johtaa hyvin monenlaiset eri syyt, minkä vuoksi maineriskin hallitsemista ei pystytty määrittelemään tarkasti juuri tietynlaisilla toimilla hallittavaksi. Voidaan esimerkiksi todeta, että negatiivinen julkisuus voi heikentää yrityksen mainetta jolloin riskienhallintakeinona tulisi olla, että yrityksen tulee välttää kaikenlaista negatiivista julkisuutta. Tehokkaan ja optimaalisen riskienhallinnan näkökulmasta riskin käsittely jää tällöin kuitenkin varsin yleiselle tasolle ja edellä mainitun optimaalisen riskienhallinnan toteuttaminen ei onnistu. Lisäksi on merkittävää, että maineriskin olemassaolo ja toteutuminen ovat yleensä seurausta jonkun muun riskin toteutumisesta, mutta ei kuitenkaan voida tarkalleen tietää, milloin ja minkälaisissa tilanteissa tällainen maineriskivaikutus syntyy. Voidaan ajatella, että ympäristöriskin toteutuminen on haitallista yrityksen maineelle, mutta voidaanko aukottomasti sanoa, että näin tapahtuu aina? Tuskinpa vaan, sillä varmasti kysymys on hyvin paljon siitä, minkälainen ympäristövahinko sattui, mitkä olivat aiheutuneet haitat ja mitkä olivat vahinkotapahtuman syyt. Samoin vakava työtapaturma voi johtaa maineriskin syntymiseen yritykselle, mutta riippuu varmasti onnettomuuden syystä, olosuhteista ja mahdollisista laiminlyönneistä, minkä kaltaisen julkisuuden tapaturma synnyttää.

### *Maineriskin mittaaminen ja arviointi*

Maineriskin arvioinnin yhtenä keskeisenä hankaluutena on sen heikohko mitattavuus, mikä johtuu suurelta osin siitä, että maine on luonteeltaan abstrakti käsite. Jos verrataan maineriskin mitattavuutta, vaikka puhtaaseen vahinkoriskiin niin ero on hyvin selvä. Vahinkoriskissä on yleensä varsin selkeätä määritellä riskin todennäköisyys, koska esimerkiksi vakuutusyhtiöillä on pitkän ajan tilastoja vakuutettavista riskeistä, kuten tulipalot, tapaturmat, liikennevahingot jne. Lisäksi vahinkoriskeissä potentiaalinen vahingonmäärä tai ainakin sen suuruusluokka pystytään määrittämään melko tarkasti. Esimerkiksi kiinteistön palovahingon määrää voidaan arvioida EML (Estimated Maximum Loss) -menetelmällä (Pellikka, Peilimö, Puntari & Vaitomaa 2011, 448). Tällöin tiedetään rakennuksen hinta ja voidaan myös määritellä niin sanottu jälleenhankintahinta, minkä lisäksi voidaan määrittää todennäköi-

syydet sille, että jos tulipalo syttyy, niin kuinka suurelta osin, vaihteluvälillä 0–100 %, kiinteistö vaurioituu.

Sen sijaan maineriskiä arvioitaessa/mitattaessa varsinkin etukäteen, pitäisi ensin määritellä käsite maine ja sille arvo. Toisin sanoen pitäisi tietää, mistä eri osa-alueista juuri tämän yrityksen maine muodostuu ja tämän jälkeen pitäisi antaa maineelle mahdollisimman eksakti konkreettinen, mielellään euromääräinen arvo. Voidaan kyllä sanoa, että maineella on selkeä rahallinen vaikutus yrityksen liiketoimintaan ja jopa tulokseen, mutta siitä huolimatta mainetta on vaikea arvioida rahallisesti, minkä vuoksi myös maineriskin systemaattinen mittaaminen on hyvin vaikeaa (Honey 2009, 9–10). Lisäksi erityisen hankalaa, ellei lähes mahdotonta, on määritellä etukäteen todennäköisyyttä maineriskin toteutumiselle. Kuten edellä tässä artikkelissa esitettiin, niin voidaan tunnistaa, että maineeseen ja sen kehittymiseen liittyy aina jonkinlaista epävarmuutta, mutta missä yrityksen toiminnassa ja milloin se ilmenee samoin kuin mikä on todennäköisyys ja vakavuus tällaisille tapahtumille ovat hyvin vaikeita määritellä etukäteen.

Maineriskiä voidaan kuitenkin pyrkiä mittaamaan ja ainakin arvioimaan. Tällöin joudutaan kuitenkin ottamaan huomioon monia muuttujia. Maineriskin tapahtuminen voi aiheuttaa yritykselle monenlaisia suoria tai epäsuoria kustannuksia kuten nykyisten tai potentiaalisten asiakkaiden menetyksiä, ylimääräisiä markkinointikustannuksia, avainhenkilöiden irtisanomisia, irtisanoutumisia tai uusien työntekijöiden palkkaamisen vaikeutumisen. Lisäksi maineriskin seurauksena voi olla rahoituksen saatavuuden ja kustannusten nouseminen tai mahdolliset juridiset seuraukset esimerkiksi vahingonkorvauksina (Perry & de Fontnouvelle 2005). Eli lopullisen arvion tekeminen maineriskin rahallisesta arvosta edellyttäisi näiden kaikkien edellä mainittujen tekijöiden arvon määrittämisen ja yhteenlaskemisen.

Maineriski-tapahtuman vakavuutta voidaan arvioida myös sillä perusteella, kuinka vakavasti ja/tai lopullisesti eri sidosryhmien luottamus on menetetty ja kuinka massiivisia toimenpiteitä luottamuksen palautus vaati. Tästä on hyvänä esimerkkinä VW:n päästöhuijausskandaali, jota käsitellään tässä artikkelissa myöhemmin. Yhtenä mittarina on usein käytetty osakekurssin laskua, joka on tietysti varsin konkreettinen rahamääräinen mittari. Muita

konkreettisia lyhyen aikavälin mittareita ovat menetetyt kaupat, poislähteneet asiakkaat, maksetut vahingonkorvaukset tai tuotteiden takaisinostot sekä lisääntyneet pr-kustannukset. Sen sijaan huomattavasti vaikeampaa on arvioida maineriskin toteutumisesta aiheutuneiden vaikutusten kestoa, kuten kuinka kauan liiketoiminta on juuri maineriskin vuoksi vähäisempää ja milloin maineriski ei enää vaikuta liiketoimintaan (Honey 2009, 17–19).

Yhteenvetona maineriskin mittaamisesta voidaan todeta, että eksaktia euromäärää maineriskin suuruudesta on lähes mahdotonta antaa. Kuten maineriskin ominaisuuksista on todettu niin ”maineriski syntyy yrityksen todellisen toiminnan ja sidosryhmien odotuksien välisestä eroista” ja maineriski realisoituu, kun jokin tapahtuma paljastaa tämän kuilun julkisuudelle. Maineriskin mittaamisessa on hyvin pitkälti kysymys juuri tämän eron mittaamisesta. (Honey 2009, 30; Eccles, Newquist & Schatz 2007.)

### *Maineriskin hallinta*

Maineriskin hallinta on aikaisemmin nähty usein hieman erillisenä toimintana yrityksen muusta riskienhallinnasta. Nykyään varsinkin suuremmissa yrityksissä, kuten pörssiyritykset, on käytössä kokonaisvaltaisen riskienhallinnan teoreettiset viitekehykset kuten COSO ERM tai ISO 31000 -standardi ja tällöin myös maineriskien hallinta on tai ainakin sen tulisi olla integroituna yrityksen kokonaisvaltaiseen riskienhallintaan. Varsin usein yhä edelleenkin käytännössä maineriskienhallinnassa korostetaan, kuten Honey (2009, 32), sidosryhmien merkitystä, jossa lähtökohtana olisi sidosryhmien arvottaminen sen mukaan kuinka kiinnostuneita ne ovat yrityksestä ja mikä on niiden kyky vaikuttaa yrityksen toimintaan. Tällöin yrityksen pyrkiessä hallitsemaan maineriskiä keskeisessä roolissa on sidosryhmäsuhteiden hallinta, jossa tavoitteena on, että sidosryhmien odotusten/panostusten ja yrityksen toimintojen/tuotosten välillä oleva kuilu olisi mahdollisimman pieni. Koska yritysten sidosryhmien määrä on suuri ja heterogeeninen, niin tässä on välttämätöntä tehdä jonkinasteista priorisointia sidosryhmien suhteen. Toisin sanoen yrityksen on jossain määrin tiedostettava ja valittava ne sidosryhmät, joiden suhteen maineriskin toteutumisen potentiaali on erityisen merkittävä. Näitä erityisen tärkeitä sidosryhmiä ovat etenkin tärkeimmät asiakkaat, sijoittajat, työnteki-

jät ja alihankkijat (Honey 2009, 32–33). Tämä lähestymistapa ei kuitenkaan saa merkitä sitä, etteikö yrityksen tulisi olla erityisen huolellinen maineriskin toteutumisen mahdollisuudesta kaikkien sidosryhmien kanssa toimittaessa.

Kuten jo aiemmin tässä luvussa mainittiin, niin maineriskin hallinnassa on tärkeätä muistaa, että ollakseen tehokasta, sen tulee olla osa yrityksen kokonaisvaltaista riskienhallintaa. Tällöin suuremmissa yrityksissä – kuten pörssiyritykset – kysymys on yleensä COSO ERM -viitekehyksen ja/tai ISO 31000 -standardin soveltamisesta. Näissä viitekehyksissä on merkittävää se, että riskienhallinta on yrityksen kaikki toiminnot käsittävä prosessi, jossa lähdetään liikkeelle yrityksen sisäisen ja ulkoisen toimintaympäristön määrittelemisestä, riskienhallinnan viitekehyksen ja varsinaisen riskienhallintaprosessin implementoinnista osaksi yrityksen kaikkea toimintaa. Lähtökohtana on yrityksen hallituksen ja ylimmän johdon määrittelemät linjaukset siitä, mikä on yrityksen riskienhallintapolitiikka ja samalla luodaan myös perusteet yrityksen riskienhallintakulttuurille. Lisäksi varsinkin pörssiyrityksissä on yleensä riskienhallinnan ohjausryhmä ja Risk Manager, kuten esimerkiksi Finnairilla ([www.finnair.com](http://www.finnair.com)). Kansainvälisissä yrityksissä on usein päätoiminen CRO (*chief risk officer*), jonka vastuulla on huolehtia, että riskienhallinnan käytännöt ja periaatteet ovat kaikkien yrityksen tai konsernin yksiköiden tiedossa globaalisti. Huomionarvoista on, että CRO ei tee yksittäisiä riskienhallinnan toimenpiteitä, kuten esimerkiksi riskien kartoituksia ja arviointoja, vaan yksittäiset riskit ”omistetaan” ja hallitaan tytäryhtiö, liiketoimintayksikkö- tai osastotasolla niin, että kyseisen yksikön johtaja vastaa kokonaisuudesta, mutta kaikki työntekijät käytännössä osallistuvat omissa tehtävissään riskienhallinnan toteuttamiseen. (Frazer & Simkins 2010, 97–103; Dorfman & Cather 2013, 11–13; Ilmonen ym. 2016, 46–55.)

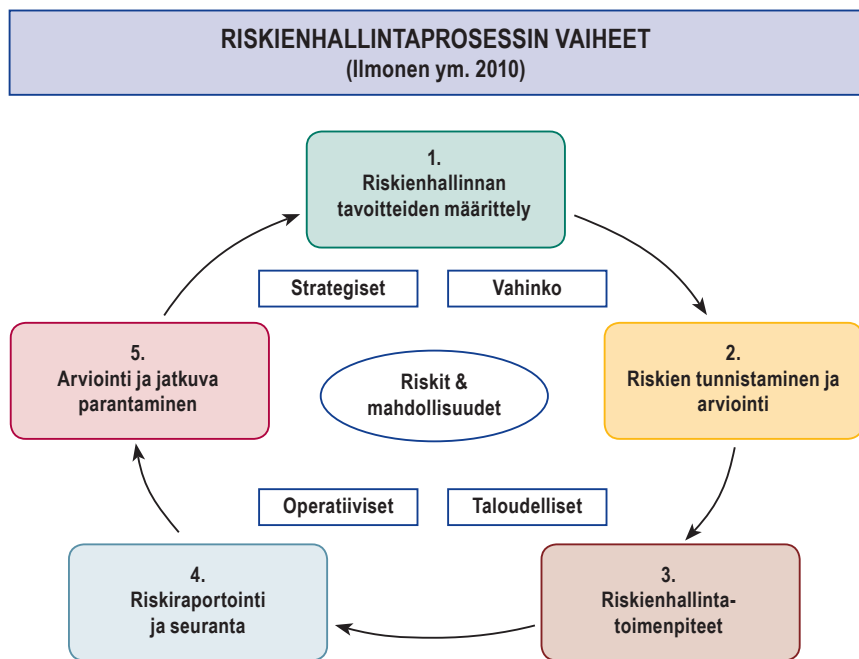
Viime kädessä kokonaisvaltaisen riskienhallinnan – kuten esimerkiksi COSO ERM- tai ISO 31000 -viitekehykset – tarkoituksena on tuottaa sidosryhmilleen (omistajat, asiakkaat, viranomaiset yms.) arvoa. Koska kaikki organisaatiot joutuvat toimimaan epävarmuudessa, niin kokonaisvaltaisen riskienhallinnan avulla yrityksen tai organisaation johto voi paremmin hallita toimintaan liittyviä riskejä ja samalla kasvattaa kykyään arvon kasvattamiseen. Usein johdon haasteena onkin päättää, kuinka paljon epävarmuutta



siedetään ja mikä on yrityksen riskinottohalu ja riskinkantokyky pyrittäessä kasvattamaan sidosryhmäarvoa. Epävarmuus on sekä riski että mahdollisuus, koska se voi sekä vähentää että kasvattaa arvoa. Kuten aiemmin mainittiin, niin maineriskin hallinnassa on hyvin keskeistä sidosryhmäsuhteiden hallinta ja tästä näkökulmasta COSO ERM -viitekehys ja ISO 31000 -standardi luovat puitteet myös maineriskin huomioon ottamiselle riskienhallinnassa. (Ilmonen ym. 2016, 46–47.)

Käytännön riskienhallintaprosessissa on tärkeä lähtökohta riskien luokittelu, niin että riskit tulevat konkreettisesti esille ja ne saadaan yhteismitalliseksi. Tällöin riskien vertailu ja priorisointi ovat helpompaa. Ilmonen ym. (2016, 76–81) jakavat riskit neljään pääluokkaan 1) strategiset riskit, 2) operatiiviset riskit, 3) taloudelliset riskit ja 4) vahinkoriskit. Tämä luokittelu on hyvin käytökelpoinen lähtökohta aloittaa riskienhallintaprosessi, joka koostuu pääpiirteissään kuviossa 3 esitellyistä vaiheista: 1) Riskienhallinnan tavoitteiden määrittely, 2) Riskien tunnistaminen ja arviointi, 3) Riskienhallintatoimenpiteet, 4) Riskiraportointi ja seuranta ja 5) Riskienhallintaprosessin ja sen toteutuksen arviointi ja jatkuva parantaminen (Ilmonen ym. 2016, 95). Näissä malleissa maineriskien hallinta tulisi ottaa huomioon ensinnäkin jo siinä vaiheessa, kun riskit on jaoteltu karkealla tasolla edellä mainittuihin neljään pääluokkaan. Tämän jälkeen itse riskienhallintaprosessissa tulisi maineriski tai maineenhallinta ottaa huomioon ja erityisen tärkeää on jatkuva parantaminen ja auditointi. Varsinaisesti tämä riskienhallintaprosessi aika harvoin voi aivan suoraan tunnistaa yksittäisiä maineriskejä, muutoin kuin yleisellä tasolla, koska syitä maineriskin syntymiselle on niin monia, mutta on kuitenkin tärkeää tietoisesti pyrkiä kartoittamaan potentiaalisia uhkia maineen menettämiselle. Kuviossa 3 on Ilmosen ym. mukaan mukailtu riskienhallinnan perusmalli, jossa on esitetty riskienhallinnan tietyssä järjestyksessä etenevät päävaiheet sekä otettu huomioon riskienhallinnan kokonaisuuden muodostavat keskeiset osa-alueet. Kuvio on jalostetumpi versio Heilmannin perinteisestä riskienhallinnan prosessimallista, joka esiteltiin sivulla 95. Ilmosen riskienhallinnan prosessissa on huomionarvoista, että riskin lisäksi otetaan huomioon mahdollisuudet. Lisäksi visuaalisessa esityksessä korostuu prosessin jatkuvuus sekä riskienhallinnan arviointi ja jatkuva parantaminen sekä raportoinnin ja seurannan merkitys.

Jos tarkastellaan mitä maineriskien hallinnasta on kirjoitettu riskienhallinnan kirjallisuudessa, niin lopulta varsin vähän, jos ollenkaan on käsitelty suoranaisesti maineriskien hallintaa, mutta varsin paljon on käsitelty maineenhallintaa. Maineriski kyllä esiintyy kirjallisuudessa terminä ja samoin on kirjoitettu tieteellisiä artikkeleita maineriskin hallinnasta. Esimerkiksi Jenny Rayner (2003) on kirjoittanut kirjan ”Managing Reputational Risk; curbing threats, leveraging opportunities”, jossa käsitellään erilaisia maineriskin hallintakeinoja. Suomessa Aula ja Mantere (2005) ovat käsitelleet maineenhallintaa strategisesta näkökulmasta. Lisäksi Pekka Aula (2009) on käsitellyt organisaatioiden maineriskejä erityisesti sosiaalisessa mediassa, jolloin tämä konteksti luo aivan omanlaisensa tarpeet ja mahdollisuudet maineriskien hallintaan. Pekka Aula on suomalainen professori ja organisaatioviestinnän tut-



*Kuvio 3. Riskienhallintaprosessin vaiheet (mukaillen Ilmonen ym. 2016, 95)*

kija ja hän tarkastelee maineriskien hallintaa paljolti viestinnän näkökulmasta eikä niinkään puhdasoppisen riskienhallinnan perusteista käsin.

### *Maineenhallinta riskienhallintakeinona*

Maineriskin hallinnan sijaan tai rinnalla on yleisesti käsite maineenhallinta, joka voidaan nähdä strategisena työkaluna, jolla maineriskiä voidaan hallita. Kyse on nimenomaan eräänlaisesta ”ennakoivasta vahingontorjunnasta” tai riskienhallintakeinona voitaisiin kai puhua riskin välttämisestä. Tämän lisäksi maineenhallinta voi kohdistua myös huonon maineen parantamiseen, jolloin voidaan riskienhallinnan termein puhua vahingontorjunnasta ja erityisesti rajoittavasta vahingontorjunnasta ja/tai jälkivahinkojen torjumisesta (Juvonen ym. 2014, 25). Lehtonen (2002) on käyttänyt maineenhallinnasta myös termejä maineen suojelu tai sen palauttaminen ja on määritellyt nämä osaksi kriisiviestintää ja sen keskeisiksi tavoitteiksi. Toisaalta Aula ja Heinonen (2002, 212) korostavat, että ”maineenhallinta ei ole vain viestintää”. Konkreettisemmin Aula ja Heinonen (2002, 212) ovat määritelleet maineenhallinnan strategiseksi toiminnaksi, jonka tavoitteena on ohjata yrityksen omaa toimintaa ja pyrkiä vaikuttamaan tärkeimpien sidosryhmien, kuten esimerkiksi henkilökunnan, asiakkaiden, sijoittajien ja viranomaisten, yrityksestä rakentuviin mielikuviin ja tulkintoihin. Lisäksi maineenhallinnalla pyritään ohjaamaan tulevaisuutta koskevia odotuksia yritykselle myönteiseen suuntaan. Aulan ja Heinosen (2011, 189) mukaan maineenhallinta perustuu tietoon ja taitoon, mutta on ensisijaisesti osaamista ja vaikuttamista. Edellä mainitut maineenhallintakeinot vaikuttavat hieman yleisiltä ja niiden vaikutusten tehokkuuden mittaaminen voi olla hankalaa. Maine, maineenhallinta ja yrityksen menestys linkitetään usein toisiinsa ja esimerkiksi Fombrun (1996, 18) on todennut, että yritykselle hyvä maine on menestymisen edellytys ja tämän vuoksi maineenhallinta on tärkeää. Edellä mainittu kuulostaa lähes itsestään selvältä, muuta toisaalta voidaan varmaan perustellusti pohtia mikä on menestyksen ja maineen välinen korrelaatio eli onko menestys seurausta hyvästä maineesta vai päinvastoin. Voiko esimerkiksi yritys jonka maine on huono, tehdä siitä huolimatta hyvää tulosta ja menestyä? Tähän kysymykseen palataan case-osiossa Nokian Renkaiden ja VW:n osalta.

Mitä sitten maineenhallinta on erityisesti riskienhallinnan näkökulmasta. Maineenhallinta on usein mielletty yrityksen tiedottamiseksi tai kokonaisviestinnäksi, mutta tässä tulisi ymmärtää, että maineenhallinta on yrityksen kaikkien yksikköjen tehtävä, eikä pelkästään viestinnän (Aula & Heinonen 2002, 212). Tämä edellä mainittu on riskienhallinnallisesti tärkeä seikka ja linkittyy hyvin kokonaisvaltaisen riskienhallinnan viitekehykseen. Keskeisinä maineenhallinnan periaatteina on mainittu seuraavat seikat: 1) yrityksen on toimittava arvojensa mukaisesti. Yrityksen hyvät käytöstavat luovat edellytykset hyvälle viestinnälle 2) yrityksen vuorovaikutuksen sidosryhmien kanssa tulee olla proaktiivista reaktiivisuuden sijaan 3) yrityksen maineenhallinnan tulee perustua yrityksen todellisuuteen, sillä väärillä mielikuvilla tai pelkästään imagoon kohdistuvilla toimenpiteillä mainetta on vaikea hallita ja 4) maine tulisi mieltää osaksi johtamisen ydintoimintoja. (Smythe, Dorward & Reback 1992, 3–9.) Nämä maineenhallinnan periaatteet voidaan nähdä yrityksen kannalta osana strategisten ja operatiivisten riskien hallintaa.

## **CASE: Nokian Renkaat Oyj:n ja VW:n maineriskit ja niiden vaikutukset**

### ***Case 1: Nokian Renkaat Oyj***

Nokian Renkaat Oyj on vuonna 1988 perustettu yhtiö. Yhtiön juuret ulottuvat vuoteen 1898, jolloin perustettiin Suomen Gummitehdas Oy. Henkilöautojen renkaiden valmistus alkoi vuonna 1932 ja maailman ensimmäinen talvirengas valmistui vuonna 1934. Nokian renkaat on maailman pohjoisin rengasvalmistaja, joka edistää ja helpottaa turvallista liikkumista vaativissa olosuhteissa. Innovatiivisia renkaita henkilö- ja kuorma-autoihin sekä ras-kaisiin työkoneisiin markkinoidaan pääosin alueilla, joissa on lunta, metsää ja vuodenaikojen vaihtelusta johtuvat haastavat ajo-olosuhteet. Yhtiö kehittää tuotteitaan tavoitteenaan kestävä turvallisuus ja ympäristöystävällisyys tuotteen koko elinkaaren ajan. Nokian Renkaat omistaa Vianor-rengasketjun, johon kuuluu 1 501 myyntipistettä 27 maassa. Yhtiön liikevaihto vuonna 2016 oli noin 1,4 miljardia euroa ja henkilöstömäärä noin 4 400. Nokian Renkaiden osake on listattu Nasdaq Helsinki Oy:ssä. ([www.nokianrenkaat.fi](http://www.nokianrenkaat.fi) 2016a.)

Vuonna 2016 Nokian Renkaat Oyj joutui kahden maineriskin aiheuttaneen kohun keskelle. Ensimmäinen lähti liikkeelle Kauppalehden uutisoinnista 26.2.2016, jonka mukaan Nokian Renkaat oli lähettänyt autolehtien tekemisiin rengastesteihin tätä tarkoitusta varten modifioituja renkaita jo vuosien ajan. Näitä renkaita ei muutoin valmistettu myyntiin ja ne tehtiin paremmista materiaaleista ja niiden pintarakenteista tehtiin kestävämpiä. Kauppalehden uutisointi perustui sen haltuunsa saamiin sähköpostiviesteihin, joissa asiasta keskusteltiin. Tämän rengasmanipuloinnin perimmäisenä tarkoituksena oli harhauttaa kuluttajia, jotta optiot tuottaisivat rahaa haltijoilleen. Tämä tuli ilmi yhdestä sähköpostista, jossa luki ”Hallituksen kanssa on sovittu lisäoptioista, jos menestystä rengastesteissä tulee”, kirjoitti Olli Herrala Kauppalehdessä ([www.tekniikkatalous.fi](http://www.tekniikkatalous.fi) 2016). Tämä autolehtien rengastesteissä huijaaminen oli ilmeisesti jatkunut jo vuosia ja oli todennäköisesti alkanut entisen toimitusjohtaja Kim Granin aikana jo vuonna 2005, eikä se Kauppalehden tietojen mukaan ole loppunut uuden toimitusjohtajan Ari Lehtorannan aikana. Gran jätti toimitusjohtajan paikan syyskuussa 2014. ([www.kauppalehti.fi](http://www.kauppalehti.fi) 2016a.)

Toinen maineriskikohu tuli julkisuuteen 6.10.2016, kun Aamulehti paljasti haltuunsa saamien salaisten rengasreseptien perusteella, että Nokian Renkaat myi täsmälleen samoja renkaita eri markkina-alueilla, Pohjoismaissa ja Keski-Euroopassa, huomattavasti erilaisilla hinnoilla. Aamulehden (6.10.2016) uutisen mukaan renkaat oli nimetty erimerkkisiksi, mutta ne oli valmistettu samalla kulutuspinntareseptillä. Asia käsiteltäessä tultiin myös käsitteen markkinasegmentti tulkintaan, jonka mukaan on siis täysin laillista, että yritykset liiketoimintaansa harjoittaessaan voivat jakaa markkinat esimerkiksi iän, sukupuolen tai asuinpaikan perusteella, ja velottaa eri hinnan eri segmenteille. Nyt oli kuitenkin kysymys siitä, että Nokian Renkaat oli systemaattisesti markkinoinut saman kulutuspinntan kumisekoituksen ja jopa samalla pintakuviointilla valmistettuja renkaita eri tuotteina. Joka tapauksessa myös tätä asiaa käsiteltiin laajasti esimerkiksi Aamulehdessä: *”Renkaiden hintaero Keski-Euroopan ja Pohjoismaiden välillä oli jopa satoja euroja, vaikka renkaat oli valmistettu samalla reseptillä. Suomalaiset ovat joutuneet maksamaan kalliimpia hintoja. Kauppaoikeuden yliopistonlehtori Klaus Viitanen Helsingin yliopis-*

*tosta pitää Nokian Renkaiden markkinointitapaa ongelmallisena, mikäli yhtiö on väittänyt tiettyjen renkaiden olevan pelkästään Pohjoismaita varten suunniteltuja ja valmistettuja*". (www.aamulehti.fi 2016a.) Näitä kumpaakin maineriskikohua käsiteltiin varsin laajasti mediassa ja myös Nokian Renkaiden johto joutui selittelemään näitä tapauksia. Rengastestauksen vilppi ihmetytti suuresti sekä asiakkaita että renkaiden jälleenmyyjiä (www.yle.fi 2016c). Nokian Renkaat myönsi heti tuoreeltaan rengasvilpin, mutta kiistää kannustinjärjestelmän: Otsikko "Pyydämme anteeksi". Nokian Renkaiden mukaan se ei enää valmista renkaita erikseen testitarkoituksiin, ja se pahoittelee aiempaa toimintaansa. "Tuotteiden korkea laatu on Nokian Renkaiden toiminnan lähtökohta", toimitusjohtaja Lehtoranta toteaa. (www.iltalehti.fi 2016 b.)

### ***Vaikutukset Nokian Renkaat Oyj:n tunnuslukuihin ja osakekurssiin***

Seuraavaksi pureudutaan näiden maineriskien toteutumisesta aiheutuneiden vaikutusten arviointiin. Arviossa analysoidaan Nokian Renkaiden osakekursia, liikevaihtoa, maineen mittareita sekä mahdollisia muita vaikutuksia kuten henkilövaihdoksia ja mahdollisia viestintään liittyviä asioita. Nämä edellä mainitut seikat on yleensä mainittu sellaisina tekijöinä, joihin maineriski toteutuessaan eniten vaikuttaa.

Ensimmäiseksi analysoidaan näiden kahden maineriskin vaikutuksia Nokian Renkaat Oyj:n osakekurssiin.

*Taulukko 1. Ensimmäisen maineriskin (26.2.2016) vaikutus Nokian Renkaiden osakekurssiin (www.nokianrenkaat.fi 2016b)*

	Ennen uutista 19.2.2016	Heti uutisen jälkeen 26.2.2016	11.3.2016	19.4.2016	14.7.2016
Osakekurssi, euroa	33,34	29,79	28,70	32,16	33,47

Taulukosta 1 voidaan havaita ensimmäisen maineriskin osalta, että osakekurssi laski heti uutisen julkistamisen (26.2) jälkeen hyvin voimakkaasti ja osakekurssin lasku jatkui 11.3.2016 saakka. Tämän jälkeen osakekurssi vaihteli, mutta jo 19.4.2016 kurssi oli palautunut tasolle 32,16 ja heinäkuussa oltiin jo samalla tasolla (33,47) kuin ennen kohua ja kurssi asettui kesän 2016 kuluessa testihuijausta edeltäneelle tasolle. Osakekurssin kehitys vaikuttaa eniten sijoittajien asemaan ja heidän luottamukseensa yhtiöön. Merkittävä kurssin lasku luonnollisesti koituu sijoittajan tappioksi, jos hän realisoi osakkeitaan.

*Taulukko 2. Toisen maineriskin (6.10.2016) vaikutus Nokian Renkaiden osakekurssiin (www.nokianrenkaat.fi 2016c)*

	Ennen uutista 29.9.2016	6.10.2016 uutis- päivänä	13.10.2016	3.11.2016
Osakekurssi, euroa	32,11	31,01	30,15	32,35

Tarkasteltaessa toisen maineriskin vaikutuksia Nokian Renkaiden osakekurssiin niin taulukosta 2 voidaan havaita, että vaikutus kurssiin oli varsin pieni noin 3 prosentin luokkaa ja jo marraskuun alussa – hieman yli kuukauden kulluttua – osakekurssi oli palannut kohua edeltäneelle tasolle.

Kaiken kaikkiaan tarkasteltaessa Nokian Renkaiden osakekurssin kehitystä vuonna 2016 niin voidaan havaita, että näistä kahdesta maineriskikohusta huolimatta osakekurssin nousu vahvistui vuoden loppua kohden ja vuoden lopussa kurssi oli 35,42 euroa, mikä oli 7 prosenttia enemmän kuin edellisen vuoden (2015) päätöskurssi. Vuoden 2016 aikana Nokian Renkaiden korkein noteeraus oli 36,74 euroa ja alin 27,48 euroa. (Nokian Renkaat taloudellinen katsaus 2016 pdf.d.) Edellä olevan perusteella voidaan vetää se johtopäätös, että maineriskin toteutumisen vaikutukset Nokian Renkaiden osakekurssiin olivat ensimmäisen maineriskin (26.2.201) jälkeen aluksi hyvin merkittävät ja kurssi laski noin 10 %–13 %, mutta palautui parissa kuukaudessa ennalleen ja toisen maineriskin (6.10.201) vaikutukset osakekurssiin olivat ylisummaan varsin vähäiset ja hyvin lyhytkestoiset.

Tarkasteltaessa maineriskin vaikutuksia Nokian Renkaiden varsinaiseen liiketoimintaan vuonna 2016 ei voida havaita oikeastaan minkäänlaisia vai-

kutuksia. Nokian Renkaat -konsernin liikevaihto kasvoi 2,3 % ja oli 1 391,2 MEUR. Liikevoitto kasvoi 4,9 % ja oli 310,5 MEUR (296,0 edellinen vuosi). Liikevoittoprosentti oli 22,3 % (21,8 % edellinen vuosi). Tilikauden voitto kasvoi 4,6 % ja oli 251,8 MEUR (240,7 edellinen vuosi). (Nokian Renkaat taloudellinen katsaus 2016. pdf. 17.5.2016d.) Lisäksi merkittävä seikka mainerisikin ja maineenhallinnan kannalta on, että Nokian Renkaat ei ole joutunut maksamaan minkäänlaisia vahingonkorvauksia tai sakkoja menettelyistään ainakaan tähän päivään mennessä. Tosin kuluttaja-asiamies on ilmoittanut harkitsevansa ryhmäkannetta Nokian Renkaita vastaan. Ryhmäkanne olisi toteutuessaan ensimmäinen Suomessa. Lännen Media on kertonut, että yli 300 Nokian Renkaiden asiakasta vaatii yhteensä noin 67 500 euron korvauksia rengasvalmistajalta yrityksen testivilpin takia. Nokian Renkaat pitää hinnanalennusvaatimuksia perusteettomina. (www.kaleva.fi 2016.)

Ainoa konkreettisempi seuraus näistä maineriskeistä oli, että Nokian Renkaat Oyj:n brändiranking heikkeni merkittävästi. Kun aiempi sijoitus oli ollut 39., niin Nokian Renkaat putosi kokonaan pois 200 arvostetuimman brändin listalta vuodelta 2016, kertoi Markkinointi ja Mainonta 23.9.2016 julkaisemassaan tutkimuksessa. Nokian Renkaiden ja sen Hakkapeliitta-renkaiden arvostus oli noussut tutkimuksessa viisi vuotta peräjälkeen. Tässä on kuitenkin erittäin merkittävää huomioda, että tämä maineen raju romahdus ei vaikuttanut myyntiin ja yhtiön tulokseen, kuten edellä olevat Nokian Renkaiden tunnusluvut osoittavat. Näin ollen tämän artikkelin alussa esitetyt pohdinnat siitä, että onko maineriskin vaikutuksia jossain määrin liioiteltu saavat tämän yksittäistapauksen johdosta vahvistusta, mutta johtopäätöksen yleistäminen voi olla liian varhaista. Jos ajatellaan mitä Nokian Renkaat Oyj teki, niin se myönsi rengastestivilpin, pyysi sitä anteeksi ja eipä paljon muuta.

Muina maineriskin suorina tai epäsuorina vaikutuksina voidaan pitää sitä, että Nokian Renkaiden johdossa on tapahtunut merkittävä vaihdos. Nokian pitkäaikaista – 14 vuotta – toimitusjohtajaa Kim Grania vuonna 2014 seurannut Ari Lehtoranta siirtyi 1.1.2017 Caverion Oyj:n<sup>1</sup> toimitusjohtajaksi. (www.

<sup>1</sup> Caverion suunnittelee, toteuttaa, huoltaa ja ylläpitää käyttäjäystävällisiä ja energia- tehokkaita teknisiä ratkaisuja kiinteistöille, teollisuudelle ja infrastruktuurille Pohjois-, Keski- ja Itä-Euroopassa. Caverionin vuoden 2016 liikevaihto oli noin 2,4 miljardia euroa



caverion.fi/pörssitiedote 2016.) Lehtoranta irtisanoutui Nokian Renkaiden palveluksesta syyskuussa 2016 ja on julkisuudessa kertonut, ettei hänen lähtönsä johtunut rengasvilpistä (www.hs.fi 2016c). Nokian Renkaiden uudeksi toimitusjohtajaksi on myöhemmin keväällä 2017 valittu tekniikan lisensiaatti Hillevi Korhonen, joka toimi Alkon toimitusjohtajana ja Korhonen aloitti tehtävässään 1.6.2017. Korhonen on toiminut Nokian Renkaat Oyj:n hallituksen jäsenenä vuodesta 2006. (www.nokianrenkaat.fi 2017e.) Tämän rengasvilpin paljastumisen jälkeen varsin nopeasti tapahtuneen toimitusjohtajan vaihdoksen voi hyvällä syyllä arvella liittyvän ainakin jossain määrin Nokian Renkaat Oyj:n toiminnasta käytyjen useiden maineriskikohujen seuraukseksi. Kuten tämän artikkelin aiemmissa esimerkeissä on kerrottu, usein yhtenä toteutuneen maineriskin jälkihoitokeinona ovat henkilövaihdokset, jolloin voidaan paremmin jatkaa ikään kuin puhtaalta pöydältä. (Vrt. Ilkka Kanervan, Heidi Hautalan, Esko Kiesin tapaukset.)

Kun pohditaan näitä Nokian Renkaiden ”rengaskohuja” puhtaina maine-riskeinä, niin merkillepantavaa on, että kysymys on selkeästi vilpillisestä toiminnasta ja asiakkaiden huijaamisesta. Tämä on varsin mielenkiintoista sikäli, että maineen muodostumisen teorioissa korostetaan juuri rehellisyyttä ja luottamuksen suurta merkitystä sidosryhmien kanssa toimittaessa. Nyt näyttää kuitenkin vahvasti siltä, että Nokian Renkaiden johto ei ole tästä maineriskistä pahemmin piitannut tai halunnut ottaa maineriskiä kovinkaan vakavasti ainakaan julkisesti. Esimerkiksi sijoittajille, jotka ovat erittäin merkittävä sidosryhmä varsinkin maineenhallinnan teorian mukaan, kerrotaan hyvin tavanomaista viestiä, eikä esimerkiksi mitään erityistä mainintaa mainekohuista ja vilpeistä ole viestinnässä käytetty. Sijoittajasuhteista Nokian Renkaat kertoo omilla sivuillaan varsin perustietoa mm. seuraavasti:

*Sijoittajat Strategiset päätavoitteemme ovat:  
Markkinajohtajuus ja alan parhaat prosessit  
Markkinoita nopeampi kannattava kasvu  
Tyytyväiset sidosryhmät*

Lisäksi Nokian Renkailla on määritelty Vastuullisuus (2016) ja sille erilaisia osa-alueita, kuten ”Vastuullisuuden raportointi”. Näissä missään ei mainita tai oteta mitenkään kantaa vuoden 2016 rengastestivilppiin, rengasreseptikohuun

tai sisäpiirikauppoihin. Tämä on varmasti tietoinen päätös hallita näitä tapah-tuneita maineriskejä eikä niihin selvästikään haluta enää palata. Ehkä tietyn-lainen asenne asiaan kiteytyi MTV:n 2.3.2016 uutisessa ([www.mtv.fi](http://www.mtv.fi) 2016b), jossa toimitusjohtaja Ari Lehtoranta kertoi, että ei nähnyt mitään perusteita vahingonkorvauksille, vaikka näkee kuitenkin Nokian Renkaiden menette-lyn ”täysin kiellettävänä toimintana”. Toimitusjohtaja Ari Lehtoranta sanoo pitävänsä testihuijauksista syntynyttä kolhua Nokian Renkaiden maineelle ja brändille erittäin vakavana. Lehtoranta uskoo, että Nokian Renkaiden ulos-tulo omien testihuijausten kanssa tervehdyttää alan teollisuutta entisestään. Yhteenvetona voisi todeta, että Nokian Renkaat näkee tämän kohun ikävänä, mutta melko pienenä episodina, josta ovat hieman pahoillaan, mutta mitään järjestelmällistä maineen palautuskampanjaa ei ole katsottu tarpeelliseksi.

Tämä Nokian Renkaiden rengastestivilpin aiheuttama maineriskikohu on saanut uusimman käänteen 18.5.2017, kun Finanssivalvonta teki tutkinta-pyyynnön Keskusrikospoliisille, joka alkaa tutkia Nokian Renkaiden johdon sisäpiiririkosepäilyjä. Tämä liittyy siihen, että Nokian Renkaat tunnusti vii-me vuoden helmikuussa manipuloineensa rengastestien tuloksia vuosien ajan. HS selvitti, että Nokian Renkaiden johto oli myynyt optioitaan pian sisäisen tutkinnan alkamisen jälkeen ([www.hs.fi](http://www.hs.fi) 2017d). Näin ollen tämän asian kä-sittely tulee edelleen jatkumaan Nokian Renkaat Oyj:n kannalta hieman va-kavimmissa merkeissä, koska nyt tutkitaan rikosepäilyjä, jotka ovat luonnol-lisesti jo selvästi vakavampi asia kuin pelkkä rengastestivilppi. Lisäksi Nokian Renkaiden kannalta on maineriskimielessä kiusallista, että tämä keskustelu asian tiimoilta jatkuu, kävi sitten KRP:n tutkinnassa kuinka hyvänsä.

### *CASE 2: Volkswagen AG (VW)*

Volkswagen AG on perinteikäs saksalainen autoteollisuuskonserni ja Euroo-pan suurin autonvalmistaja. Vuonna 2016 VW toimitti maailmanlaajuisesti yli 10 miljoonaa ajoneuvoa ja yhtiön markkinaosuus oli 11,9 prosenttia. Yh-tiön palveluksessa on maailmanlaajuisesti yli 620 000 työntekijää ja yhtiön lii-kevaihto vuonna 2016 oli 217,3 miljardia euroa ja liikevoittoa verojen jälkeen muodostui 5,4 miljardia euroa. ([www.volkswagenag.com](http://www.volkswagenag.com) 2017a.)

Volkswagenin ongelmat maineriskistä käynnistyivät 18.9.2015. Tämä tapaus sai alkunsa siitä, että USA:n ympäristöviranomaisen (EPA) antoi julkisen tiedonannon, jonka mukaan Volkswagenin ”Clean Diesel” -autot rikkoiivat yhdysvaltalaista päästölakia Clean Air Actia. Vastauksessaan VW joutui myöntämään, että se oli tietoisesti asentanut suoraruiskutuksella varustettuihin dieselmootoreihinsa huijausohjelman, joka pystyi tunnistamaan päästötestaustilanteen ja siinä yhteydessä ohjelma laski moottorin tuottamia päästöjä niin, että päästölain mukaiset rajat alitettiin. Normaaliajossa päästöt olivat jopa 40-kertaiset rajoituksiin verrattuna. (Blackwelder ym. 2016, 1; ICCT 2016a, 5.) Tämä päästöhuijausohjelma oli asennettu useisiin VW Groupin automerkkeihin ja kaikkiaan tämä päästöskandaali koski yhteensä 11 miljoonaa autoa maailmanlaajuisesti (Blackwelder ym. 2016, 1–2).

Tämän päästöhuijauksen jälkeen käynnistyi valtaisa maailmanlaajuinen julkisuus ja seuraavaksi on esitelty joitakin otsikoita ja uutisia, mitä Suomessa oli esillä.

*Takaisin veto! Volkswagenia epäillään rikkomuksista – joutui vetämään takaisin melkein 500 000 autoa. (Talouselämä 18.9.2015 päivitetty 29.9.2015)*

*Yhdysvaltain presidentin Barack Obaman hallinto määräsi Volkswagenin vetämään liki 500 000 autoa pois teiltä.*

*Hallinnon mukaan autovalmistaja käytti ohjelmistoa, joka on tarkoituksella suunniteltu kiertämään vaadittuja ympäristöstandardeja savusumun pienentämiseksi, kertoo New York Times.*

*Ympäristönsuojeluvirasto antoi saksalaiselle autovalmistajalle huomautuksen ja syytti sitä lain rikkomisesta, sillä yhtiö oli asentanut 4-sylinterisiin Volkswagen ja Audi-ajoneuvojen vuosien 2009–2015 malleihin huijauslaitteen.*

*Laite oli ohjelmoitu havaitsemaan, milloin auto käy läpi virallisen päästötarkastuksen ja laittamaan päästönestojärjestelmät täysillä päälle testauksen ajaksi. (www.talouselama.fi 2015)*

*Volkswagen-konsernin autojen toimitukset vähenivät maailmanlaajuisesti 3,5 prosenttia lokakuussa 2015. Lokakuu oli ensimmäinen täysi myyntikuukausi syyskuussa paljastuneen päästöhuijauksen jälkeen. Konsernin automerkeistä Volkswagenin, Škodan ja Seatin myynti väheni. Porschen ja Audin myyntimäärät kasvoivat. Pahiten myyntin heikkeneminen iski konsernin ydinmerkkiin Volkswageniin, sen*

*myynti putosi peräti 5,3 prosenttia, yhtiö kertoi. Väheneminen johtui pääasiassa siitä, että dieselautojen myynti pysäytettiin kokonaan joillakin markkina-alueilla. (www.kauppalehti.fi 2015d)*

*Päästöhuijaus alkaa käydä Volkswagenille todella kalliiksi. Yhtiö on sopinut USA:n oikeusministeriön ja kuluttajasuojaa valvoavan Federal Trade Commissionin kanssa yhteensä 14,7 miljardin korvauksista siltä osin, kun asia koskee kaksilitraisia dieseleitä Volkswagen Golfeissa, Jetoissa, Passateissa, Beetleissä ja Audi A3:ssa. (www.tekniikanmaailma.fi 26.10.2016)*

*Saksalainen autojätti Volkswagen irtisanoi Reutersin mukaan 30 000 työntekijäänsä maailmanlaajuisesti vuoteen 2020 mennessä. Irtisanomisten myötä valmistaja pyrkii 3,7 miljardin euron vuosittaisiin säästöihin. (www.mtv.fi 2016c)*

*Saksalainen autojätti Volkswagen ilmoittaa tekevänsä 16,2 miljardin varaukset päästökandaalin aiheuttamien kulujen kattamiseksi. Varausten summa on jupakan aikana paisunut alati suuremmaksi. Volkswagen ilmoitti samalla, että sen liiketappio viime vuodelta (2015) kasvoi 4,1 miljardiin euroon. Edellisenä vuonna yhtiö oli 12,7 miljardia voitolla. (www.aamulehti.fi 2016d)*

Seuraavaksi analysoidaan tämän VW:n päästöhuijauksen aiheuttaman maineriskin käytännön vaikutuksia erilaisia VW-Groupin talouden tunnuslukuja tarkastelemalla sekä havainnoimalla mitä muita mahdollisia seurauksia tämän maineriskin toteutumisesta tuli. Taulukossa 3 esitellään osakekurssin kehitys päästöhuijauksen julkitulon jälkeen.

*Taulukko 3. VW:n osakekurssin kehitys päästökandaalin julkitulon jälkeen Xetra Börse Frankfurtissa (www.volkswagenag.com 2017b)*

	18.9.2015 ennen päästöhuijauksen julkituloa	21.9.2015	2.10.2015	30.11.2015	31.12.2015	24.1.2017
Osakekurssi, euroa	162,40	132,20	92,36	131,75	133,75	153,60

Taulukosta 3 voidaan havaita, että osakekurssi putosi välittömästi lähes 20 % ja kahdessa viikossa pudotus oli raju 40 % eli 18.9. päivän kurssista 162,40 euroa arvoon 92,36 euroa 2.10. Tämän jälkeen osakekurssi alkoi kuitenkin toipua jo loppuvuoden 2015 aikana niin, että vuoden lopussa kurssi oli 133,75, mikä oli kuitenkin 20 % alempi kuin ennen päästöhuijauksen julkituloa. Osakekurssi

on hiljalleen noussut ja kuriositeettina voidaan todeta, että tammikuussa 2017 kurssi oli 24.1. 153,60 euroa. Taulukko osoittaa, että päästöskandaalin vaikutus osakekurssiin on ollut erittäin voimakas ja varsin pitkäkestoinen ja tyystin toisenlainen kuin Nokian Renkaiden tapauksessa.

Osakekurssivaikutuksen lisäksi päästöhuijauksesta oli VW:lle myös muita merkittäviä taloudellisia seurauksia. Varsin nopeasti päästöskandaali vaikutti myös VW:n tulokseen ja esimerkiksi Arvopaperi uutisoi 28.10.2015 seuraavasti: *”Saksalaisen autojätti Volkswagenin heinä-syyskuun liiketulos painui tappiolle ensimmäisen kerran yli 15 vuoteen. Kolmannen neljänneksen liiketappio oli 3,48 miljardia euroa. Bloombergin 11 analyttikolta saama ennuste odotti 3,27 miljardin euron tappiota. Vertailukaudella kertyi liikevoittoa 3,85 miljardia euroa. Tappio johtui päästöskandaalin heinä-syyskuussa aiheuttamista 6,7 miljardin dollarin kuluista”*. (www.arvopaperi.fi)

Päästöhuijauksen kokonaiskuluista on esitetty monenlaisia arvioita ja laskun tämän hetkinen loppusumma on 22,4 miljardia euroa, joka muodostuu seuraavasti:

*VW:n päästöskandaalin lasku (https://www.kauppalehti.fi 2017c),  
22,4 miljardia euroa yhteensä  
1,1 miljardia euroa vahingonkorvausta USA:n autokauppiaille  
1,5 miljardia euroa vahingonkorvauksia kaksilitraisten diesel-autojen omistajille Kanadassa  
2,0 miljardia euroa vahingonkorvauksia kaksilitraisten diesel-autojen omistajille USA:ssa  
13,7 miljardia euroa vahingonkorvauksia kolmelitraisten diesel-autojen omistajille USA:ssa  
4,1 miljardia euroa sakkoja USA:n valtiolle*

Tämä kokonaissumma on historiallisen suuri, vaikka otetaan huomioon VW-konsernin koko ja liikevaihto. Lisäksi vielä on keskeneräisenä se, että sijoittajat vaativat Volkswagenilta miljardeja! Volkswagenin institutionaaliset ja piensijoittajat ovat jättäneet Braunschweigin oikeusviranomaisille 14 000 kannetta, joiden yhteismäärä on 8,2 miljardia euroa, oikeusistuimien kertoo tiedotteessaan. Kanteet koskevat autojätin päästöhuijausta, jonka vuoksi Volkswagenin osakkeen arvo on laskenut ja yhtiön asema heikentynyt. Sijoittajien mukaan he ovat kärsineet tappioita, koska Volkswagen tiedotti päästöskandaalista liian myöhään. (www.is.fi/taloussanomat 2016.) Tämä asia ei ole rat-

kennut, mutta se voi vielä aiheuttaa monenlaisia ongelmia VW-konsernille etenkin maineenhallinnan kannalta.

Päästöhuijauksesta on ollut VW:lle myös lukuisia muita suoraan liiketoimintaan ja henkilöstöön vaikuttaneita seurauksia. Tuulilasi-lehti uutisoi 23.9.2015, että VW-konserni on antanut tiedotteen, joka kertoo yhtiön toimitusjohtajan Martin Winterkornin pyytäneen eroa Volkswagen AG:n hallitukselta ([www.tuulilasi.fi](http://www.tuulilasi.fi).2015). Lisäksi Kauppalehti kertoi uutisessaan 10.3.2016, että ”Volkswagen Group of American pääjohtaja Michael Horn jättää paikkansa kuusi kuukautta sitten paljastuneen päästöhuijauksen seurauksena, kertoo Reuters”. Nämä aivan ylemmän johtotason henkilöiden eroamiset tehtävistään ovat näiden henkilöiden ja osin VW-konsernin kannalta seurauksia toteutuneesta päästöhuijauksesta ja sen aiheuttamasta maineriskin toteutumisesta. Lisäksi nämä johtohenkilöiden vaihdokset/irtisanomiset ovat myös osaksi selkeitä riskinhallintatoimenpiteitä maineriskin vaikutusten jälkihoitamiseksi. Tällä tavoin yhtiö ja sen hallitus voivat osoittaa reagoivansa tapahtuneeseen lainrikkomukseen ja vilpilliseen toimintaan ja kantavansa jonkinlaista moraalista vastuuta aiheuttamastaan vahingosta.

Tarkasteltaessa VW:n päästöhuijauksesta aiheutuneen maineriskin syntymekanismeja ja ominaisuuksia voidaan havaita mielenkiintoisia seikkoja. Ensinnäkin päästöhuijausohjelman asentaminen autoihin oli selkeästi tietoinen vilpillinen teko ja toisaalta myös rikollinen teko, koska sillä harhautettiin eri maiden viranomaisia ja rikottiin pakokaasupäästöjä säätelevää lainsäädäntöä. Riskin syntymekanismin kannalta kyse oli vilpin ja rikollisen toiminnan seurauksena syntyneestä maineriskistä, joka realisoitui vasta siinä vaiheessa, kun VW joutui itse myöntämään vilpillisen toiminnan. Näin ollen maineriski oli välillinen riski. VW:n näkökulmasta siis realisoitui yhdellä kertaa kaksi eri riskiä.

Varsinaisen maineriskin vaikutukset kohdistuivat selvästi konkreettisemmin sijoittajiin, kun VW:n osakekurssi romahti merkittävästi. Sinällään maineriski tai vilpistä kiinnijääminen eivät vaikuttaneet kovinkaan paljon autojen myyntiin muuta kuin lyhytaikaisesti syksyllä 2015. Kokonaisuudessaan vuonna 2015 Volkswagenin uusien autojen myynti maailmanlaajuisesti jäi 6,4 miljoonaan autoon, jossa oli laskua edelliseen vuoteen 2,7 prosenttia ja Golf-malli

oli kaikesta huolimatta vuonna 2015 maailman toiseksi myydyin ([www.is.fi](http://www.is.fi), 20.2.2016b). Tämä havainto on merkittävä, koska maineen yhtenä keskeisenä elementtinä mainitaan yleensä yrityksen ja sidosryhmien välinen luottamus. Tässä VW:n tapauksessa näyttäisi siltä, että kuluttajien luottamus VW:n valmistamiin autoihin on säilynyt hyvänä eikä luottamus itse yhtiöönkään tästä näkökulmasta ole ostajien keskuudessa romahtanut. Voidaankin pohtia, mikälainen merkitys ajoneuvon päästöillä lopulta on asiakkaan arvostuksissa vai onko tärkeämpää, että itse ajoneuvo on laadukas, kestävä, luotettava ja arvostettu? Tässä on erittäin mielenkiintoinen asetelma pohtia ja analysoida miksi VW:n päästöhuijaus ja auton ilmoitettua selvästi suuremmat päästöt eivät vaikuttaneet juuri lainkaan ajoneuvojen myyntiin? Kun toisaalta autoja on viime vuosina markkinoitu todella vahvasti juuri vihreillä arvoilla, kuten polttoaineen pieni kulutus ja vähäiset pakokaasupäästöt. Varsin mielenkiintoista olisi tietää kuinka joku psykologi tulkitsee kuluttajien suhtautumista ja voidaanko asia rinnastaa esimerkiksi kognitiivisen dissonanssin käsitteeseen?

## **Yhteenveto ja johtopäätökset**

Tämän artikkelin tavoitteena oli tutkia maineriskin syntymekanismeja, kuinka maineriski on määritelty käsitteenä, kuinka maineriskiä voidaan arvioida ja hallita sekä kuinka maineriskin toteutuminen vaikuttaa yritykseen ja sen toimintaan. Erityisenä painopisteenä oli testata teoriaa ja käytäntöä kahden case-yrityksen osalta. Näitä maineriskien toteutumisen käytännön vaikutuksia arvioitiin kahden case-yrityksen VW:n ja Nokian Renkaat Oyj:n tunnuslukuja ja liiketoimintaan analysoimalla.

Tämä artikkelin empiirinen osio oli varsin suppea, joten kovin pitkälle meneviä yleistyksiä ei välttämättä voida tehdä, mutta varmasti jonkinlaisia merkittäviäkin tuloksia voidaan havaita. Lisäksi tuloksia analysoitaessa on syytä huomata, että Nokian Renkaiden tapaus oli puhtaasti täällä Suomessa, kun taas VW:n maineriski oli maailmanlaajuinen ja sitä käsiteltiin hyvin laajasti kaikkialla maailmassa. Yhteinen piirre molemmissa maineriskitapauksissa oli se, että niissä oli kysymys tietoisesta vilpillisestä toiminnasta. VW:n toiminta kohdistui sekä viranomaisiin että kuluttajiin ja Nokian Renkaiden vilppi

kohdistui puolestaan ensisijaisesti kuluttajiin ja rengastestin suorittaneeseen lehteen, toisin sanoen mediaan.

Yhteistä molemmissa tapauksissa oli pitkään jatkunut vilpillinen toiminta, joka olisi kenties jatkunut edelleen, elleivät kyseiset yritykset olisi jääneet siitä kiinni ulkopuoliselle taholle. Lisäksi merkittävää oli, että vilpillisen toiminnan toteutuksessa oli mukana yhtiöiden ylin johto ja näillä vilpeillä oli mitä luultavammin yhteys myös johdon optioihin ja palkitsemiseen. Riskienhallintakeinona oli molemmissa tapauksissa se, että kun näyttö vilpistä oli kiistaton, niin vilppi myönnettiin ja sitä pyydettiin anteeksi.

Nokian Renkaiden osalta, voidaan todeta, että maineriskin vaikutukset jäivät suhteellisen pieniksi. Osakekurssi laski, mutta varsin lyhytaikaisesti, brändin arvo romahti maineranking mittauksessa. Sinällään Nokian Renkaiden liiketoimintaan ei maineriskeillä ollut vaikutuksia yhtiön tunnuslukujen perustella. Merkille pantavaa on myös se, että Nokian Renkaat ei ainakaan vielä ole joutunut maksamaan mitään vahingonkorvauksia kenelläkään. Tosin 18.5.2017 Finanssivalvonta jätti Keskusrikospoliisille tutkintapyyntöön rengastestien vilpin ja Nokian Renkaiden johdon sisäpiirikauppojen epäilystä, joten täysin loppuun käsitelty tämä Nokian Renkaiden rengastestivilppi tapaus ei vielä ole. Maineriskiä arvioitaessa voi kuitenkin vetää sen johtopäätöksen, että vaikutukset Nokian Renkaat Oyj:lle olivat erittäin pienet. Periaatteessa maineenhallinnan ja maineriskin teorioiden pohjalta tämän Nokian Renkaiden tapauksen olisi pitänyt olla seurauksiltaan lähes katastrofiluokkaa. Tietoinen vilpillinen toiminta, kuluttajien harhautus ja luottamuksen petttäminen, johdon mahdollinen epäeettinen toiminta osakekurssin ja optioiden myynnin hyödyntämisessä. Näin ollen voidaan esittää perusteltu kysymys, että onko maineriski lopulta kovin merkittävä riski yritykselle, jos sen perusliiketoiminta on kunnossa ja asiakkaiden luottamus on jo aiemmin hyvin korkea yhtiöön ja sen tuotteisiin? Tämä tapaus antaa paljain pohdiskeltavaa ja perusteita tutkia lisää maineriskiä ja sen vaikutuksia.

VW:n maineriskitapaus on monilta osin yhteneväinen Nokian Renkaiden kanssa eli tietoinen vilpillinen toiminta. Oikeastaan vain VW:n tapauksen mittasuhteet ovat huomattavasti suuremmat ja vilpillinen toiminta oli erittäin häikäilemätöntä. Kysymys on maailmanlaajuisesta huijauksesta, jonka



taloudellinen merkitys on erittäin suuri ja myös ympäristövaikutus on valtava, kun päästöt eivät todellisuudessa pienentyneet lainkaan, vaikka näin piti nimenomaan tapahtua. Tapauksen merkittävyyttä lisää huomattavasti myös se, että vilppi paljastui Yhdysvalloissa, jossa tämäntapaisessa yrityksen vilpillisessä toiminnassa sanktiot ovat rankat ja juridinen prosessi on mittava. Toisin kuin Nokian Renkaille niin VW:lle aiheutui vilpistä valtavat taloudelliset sanktiot arvioiden mukaan yli 22 mrd. euroa. Merkille pantavaa on, että nämä ovat nimenomaan erilaisia sanktioita ja perusteiltaan juridisia, eikä niitä voida luokitella maineriskin toteutumisen seurauksiksi. Kun tarkastellaan maineriskin toteutumisen vaikutuksia, niin voidaan havaita, että VW:n osakekurssi romahti pitkäksi aikaa, mutta autojen myynti notkahti vain hetkellisesti syksyllä 2015. Sen sijaan tarkasteltaessa VW:n liikevaihtoa ja ajoneuvojen myyntin volyymia seuraavana vuonna 2016, niin niissä ei ole mitään laskua vaan pikemminkin pientä kasvua.

Johtopäätöksenä myös VW:n osalta voidaan todeta, että vilpistä kiinnijääminen aiheutti juridisia seurauksia ja valtavat vahingonkorvaukset, mutta yrityksen maineeseen vaikutukset näyttävät jääneen varsin pieniksi. Osakekurssi kyllä romahti ja se koskee erityisesti sijoittajia, mutta ajoneuvojen myynti sujui hyvin ja liikevaihto ja kannattavuuden tunnusluvut säilyivät hyvinä, mikä osoittaa, että asiakkaiden luottamus yhtiöön ja sen tuotteisiin säilyi hyvänä. Tämä on varsin merkittävä havainto, sillä maineriskin pitäisi teorioiden mukaan vaikuttaa juuri kaikkein rankimmin tähän sidosryhmien luottamukseen ja niin sanottuun mainepääomaan, mutta nyt näyttäisi siltä, että näin ei ole käynyt. Toisaalta kysymys voi olla myös siitä, että VW on onnistunut erityisen hyvin ja nopeasti toimenpiteissään palauttaa asiakkaiden luottamus yhtiöön ja sen tuotteisiin. On myös syytä huomata, että päästöskandaali koski vain tiettyjä VW:n diesel autoja eikä lainkaan bensakäyttöisiä autoja. Tämän vuoksi bensakäyttöisten autojen omistajat eivät ole välttämättä kokeneet vilppiä merkittävänä, koska se ei ole suoranaisesti koskenut heitä. Yhtenä selityksenä Volkswagen Groupin mainiolle selviytymiselle päästöhuijauksen aiheuttamasta maineriskistä on yleisesti pidetty VW:n vahvaa brändiä. Kuten esimerkiksi Vaasan yliopiston kuluttajamarkkinointiin perehtynyt professori Pirjo

Laaksonen toteaa VW:n tapauksesta: ”Mitä vahvempi on brändi, sitä kovempia kolauksia se kestää” (www.yle.fi, 2015d).

Lisäksi voidaan todeta, että maineriskien vaikutukset ja seuraukset ovat yleensä suurimmat ja usein jopa aika kohtalokkaita henkilötasolla ja myös VW:lla johtajia joutui eroamaan. Tämä voidaan rinnastaa aiemmin tässä artikkelissa mainittuihin esimerkkeihin, joissa politiikkojen maineriskit johtivat eroihin ministerin tehtävistä, kuten kävi Ilkka Kanervalle ja Heidi Hautalalle. Samoin dopingtapauksissa yhteistyö urheilijan ja sponsorin välillä päättyy yleensä välittömästi. Toisaalta poliitikkojen osalta voidaan vielä todeta pienenä yksityiskohtana, että maineriskin vaikutus ei välttämättä ole kovin pitkä, sillä sekä Ilkka Kanerva ja Heidi Hautala ovat voineet jatkaa poliittista uraansa varsin hyvin valtakunnan politiikassa ja EU-parlamentissa.

Näiden case-yritysten analyysien perusteella voidaan todeta, että maineriski nimenomaan puhtaana riskinä ja riskienhallinnan prosessin näkökulmasta vaatii yhä enemmän tieteellistä tutkimusta ja analyysiä. Erityisesti maineriskin välittömät ja välilliset vaikutukset sekä syy-seuraussuhteet ovat asioita, joita olisi tarpeen tutkia nimenomaan maineriskin merkityksen ja mitattavuuden kannalta. Samoin maineranking-tilastot ja niissä saadut sijoitukset ovat mielenkiintoinen tutkimuskohde sekä näiden korrelaatio yrityksen menestykseen ja liiketoiminnan onnistumiseen. Koska maineriskin varalle on jo kehitetty vakuutuksia, niin voisi olettaa, että riskin todennäköisyyden ja vakavuuden arviointiin tullaan panostamaan jatkossa entistä enemmän. Ehkä maineen merkityksen ja vaikutusten monimuotoisuuden tietyllä tavalla kiteyttää sanonta: ”Reputation is the sum of stories told about an organization”; eli maine on organisaatiosta kerrottujen tarinoiden summa. Ja onko lopulta merkitystä sillä, ovatko ”tarinat” hyviä tai huonoja (Smythe, Dorward & Reback 1992, 19)?

## Lähteet

- Aula, P. 2009. Organisaatioiden maineriskit: Kontekstina sosiaalinen media ([https://www.researchgate.net/publication/266026164\\_Organisaatioiden\\_maineriskit\\_Kontekstina\\_sosiaalinen\\_media](https://www.researchgate.net/publication/266026164_Organisaatioiden_maineriskit_Kontekstina_sosiaalinen_media))
- Aula, P. & Heinonen, J. 2002. Maine: Menestystekijä. Porvoo: WSOY.

- Aula, P. & Mantere, S. 2005. Hyvä yritys: Strateginen maineenhallinta. Juva: WSOY.
- Barnett, M., Jermier, J. & Lafferty, B. 2006. Corporate Reputation Review 9(1), 26–38.
- Chun, R. 2005. Corporate Reputation. Meaning and Measurement. International Journal of Management 7(2), 91–109.
- Di Mauro, C. & Maffioletti, A. 2001. The Valuation of Insurance under Uncertainty: Does Information about Probability Matter? The Geneva Papers on Risk and Insurance Theory 26(3) (December 2001), 195–224.
- Dorfman, M. S. & Cather, D. A. 2013. Introduction to Risk Management and Insurance. 10th edition. The prentice Hall Series in Finance.
- Engblom, J. 2003. Liikeriskit – luonne, lajit ja riskikentän mallintaminen. Turun kauppa-  
korkeakoulun julkaisuja. Turku: Kirjapaino Grafia Oy.
- Eccles, R. G. & Newqvist, S. C. & Schatz, R. 2007. Reputation and Its Risks. Harvard Business Review (02/2007), 104–114.
- Flink, A.-L., Reiman, T. & Hiltunen, M. 2007. Heikoin lenkki? Riskienhallinnan inhimilliset tekijät. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Fombrun, C.J. 1996. Reputation. Realizing Value from Corporate Image. Boston, Mass.: Harvard Business School.
- Fombrun, C. J., Gardberg, N. A. & Barnett, M. L. 2000. Opportunity Platforms and Safety Nets: Corporate Citizenship and Reputational Risk. Business and Society Review 105(1), 85–106.
- Fraser, J. & Simkins, B. J. 2010. Enterprise Risk Management. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Gatzert, N. 2015. The Impact of Corporate Reputation and Reputation Damaging Events on Financial Performance: Empirical Evidence from the Literature. European Management Journal 33(6), 485–499.
- Gotsi, M. & Wilson, A. M. 2001. Corporate Reputation: Seeking Definition. Corporate Communications: An International Journal 6(1), 24–30.
- Honey, G. 2009. A Short Guide to Reputation Risk. Farnham, Surrey: Gower, ebook Collection (EBSCOhost).
- Ilmonen, I., Kallio J., Koskinen, J. & Rajamäki, M. 2016. Johda riskejä – käytännön opas riskienhallintaan. Turenki: Hansaprint Oy.
- ISO 31000. 2915. Risk Management – A Practical Guide for SMEs. ISO 2015. Published in Switzerland.
- Juvonen, M., Koskensyrjä, M., Kuhanen, L., Ojala, V., Pentti, A., Porvari, P. & Talala, T. 2014. Yrityksen Riskienhallinta. Vantaa: Hansaprint.
- Kahra, H., Kuusela, H. & Kanto, A. 2005. Taloudellisen riskin hallinta. Teoksessa H. Kuusela & R. Ollikainen (toim.) Riskit ja riskienhallinta. Tampere: Tampere University Press.
- Knight, F. H. 1921. Risk Uncertainty and Profit. Boston: Houghton-Mifflin.
- Kreps, D.M. 1990. A Course in Microeconomic Theory. Hertfordshire: Harvester Wheatsheaf.

- Kuusela, H. & Ollikainen, R. (toim.) 2005. Riskit ja riskienhallinta. Tampere: Tampere University Press.
- Lehtonen, J. 2000. Toimiva viestintä. Yrityksen aineetonta pääomaa. Teoksessa P. Aula & S. Hakala (toim.) Kolmet kasvot. Näkökulmia organisaatioviestintään. Helsinki: Loki-kirjat, 187-210
- Lehtonen, J. 2002. Julkisuuden riskit. Helsinki: Mainostajien liitto.
- Lönnqvist, A., Kujansivu, P. & Antola, J. 2005. Aineettoman pääoman johtaminen. JTOpalvelut.
- O'Callaghan, T. 2007. Disciplining Multinational Enterprises: The Regulatory Power of Reputation Risk. *Global Society* 21(1), 95–11.
- Pellikka, T., Peilimö, P., Puntari, P. & Vaitomaa, M. 2011. Omaisuuden vakuuttaminen. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.
- Perry, J. & de Fontnouvelle, P. 2005. Measuring Reputational Risk: The Market Reaction to Operational Loss Announcements. Working Paper. Federal Reserve Bank of Boston, MA.
- Pohjola, J. 2003. Ilme – Visuaalisen identiteetin johtaminen. Helsinki: Gummerus Kirjapaino Oy
- Rayner, J. 2003. Managing Reputational Risk. Curbing Threats, Leveraging Opportunities. Institute of Internal auditors risk management series. Wiley.
- Rejda, G. E. & McNamara, M. J. 2014. Principles of Risk Management and Insurance. Twelfth edition. Person International Edition.
- Scott, S. V. & Walsham, G. 2005. Reconceptualizing and Managing Reputation Risk in the Knowledge Economy: Toward Reputable Action. *Organization Science* 16(3), 308–322.
- Smythe, J., Dorward, C. & Reback J. 1992. Corporate Reputation: Managing the New Strategic Asset. Lontoo: Random House Business Books.
- Suominen, A. 2000. Riskienhallinta. Vantaa: Tummavuoren kirjapaino Oy.

### ***Internet lähteet***

- Aamulehti: Salaiset rengasreseptit paljastavat. Kotimaa 06.10.2016. <https://www.aamulehti.fi/.../salaiset-rengasreseptit-paljastavat-nokian-renkaat-antoi-va-6.10.2016a> (luettu 2.5.2017).
- Aamulehti: Särkänniemi tiedottaa vihdoin: ”Delfiinit on siirretty Kreikkaan Attica Park -delfinaarioon”. Kotimaa 28.08.2016. <https://www.aamulehti.fi/kotimaa/sarkanniemi-tiedottaa-vihdoin-delfiinit-on-siirretty-kreikkaan-attica-parkdelfinaarioon-23884123/> (28.8.2016b) (luettu 2.5.2017).
- Aamulehti: Särkänniemen päättäjät: Moni artisti tarjoutunut korvaamaan boikotoijat – ”Ihan kovia nimiä” Kulttuuri 01.09.20. <https://www.aamulehti.fi/kulttuuri/sarkanniemen-paattajaiset-moni-artisti-tarjoutunut-korvaamaan-boikotoijati-han-kovia-nimia-23892886/> (1.9.2016c) (luettu 2.5.2017).

- Aamulehti: Päästöskandaalin tulos: Volkswagenin tulos vajosi miljardeja tappiolle. Talous 22.04.2016. <https://www.aamulehti.fi/raha/paastoskandaalin-tulosvolkswagenin-tulos-vajosi-miljardeja-tappiolle-23604945//> (22.04.2016d) (luettu 18.5.2017).
- AIG: Kybervakuutus. <https://www.aig.fi/yrityksille/vakuutukset-yritys/financial-linesvakuutukset/kybervakuutus> 2017. (luettu 29.5.2017).
- Allianz: Risk Barometer 2016 – Allianz Global Corporate & Specialty. [www.agcs.allianz.com/assets/PDFs/.../AllianzRiskBarometer2016.pdf](http://www.agcs.allianz.com/assets/PDFs/.../AllianzRiskBarometer2016.pdf). (luettu 29.5.2017).
- Allianz: Maineriskivakuutus. [http://www.agcs.allianz.com/assets/PDFs/Product%20brochures/2029\\_Allianz-Reputation-Brochure\\_10-2012.pdf](http://www.agcs.allianz.com/assets/PDFs/Product%20brochures/2029_Allianz-Reputation-Brochure_10-2012.pdf). (luettu 29.5.2017).
- AON Corporation 2017. <http://www.aon.com/2017-global-risk-management-survey/pdfs/2017-Aon-Global-Risk-Management-Survey-Full-Report-062617.pdf>. (luettu 2.5.2017).
- Arvopaperi: Volkswagenin Q3-liiketulos painui pakkaselle. 28.10.2015. <https://www.arvopaperi.fi/uutiset/volkswagenin-q3-liiketulos-painui-pakkaselle-6149335>. (luettu 29.5.2017).
- Blackwelder, B.; Coleman, K.; Colunga - Santoyo, S.; Harrison, J.S. & Wozniak, D. 2016. The Volkswagen Scandal. Case Study. University of Richmond: Robins School of Business. [http://scholarship.richmond.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1016&context=robins\\_case-network](http://scholarship.richmond.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1016&context=robins_case-network). (luettu 17.5.2017).
- Caverion: Caverion Oyj Pörssitiedote 27.9.2016. <http://www.caverion.fi/tietoacaverionista/media/tiedotteet/2016/09/27/caverionin-toimitusjohtajaksinimitetty-ari-lehtoranta>. (luettu 17.5.2017).
- COSO ERM: <https://www.coso.org/Pages/ermupdate.aspx>.
- Deloitte: (2014) Global Survey on Reputation Risk. ([https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pl/Documents/Reports/pl\\_Reputation\\_Risk\\_survey\\_EN.p](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pl/Documents/Reports/pl_Reputation_Risk_survey_EN.p)). (luettu 2.5.2017).
- THE ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT. 2005. Reputation: Risk of risks. [http://www.aceuropeangroup.com/.../RISK\\_REPUTATION\\_REPORT.p](http://www.aceuropeangroup.com/.../RISK_REPUTATION_REPORT.p). The HarrisPoll 1999. <http://www.theharrispoll.com/reputation-quotient> (luettu 17.5.2017).
- Finnair (2017) <https://investors.finnair.com/fi/governance/risk-management> (luettu 29.5.2017).
- Helsingin Sanomat: Huippu-urheilu menettänyt 16 miljoonaa euroa sponsoritukea 12.2.2004. <http://www.hs.fi/kotimaa/art-2000004202224.html> (12.2.2004a) (luettu 25.4.2017).
- Helsingin Sanomat: Mika Anttonen lähti tukemaan Hiihtoliittoa dopingskandaalin jälkeen, kun suurin osa muista tukijoista häipyi 10.3.2017. <http://www.hs.fi/paivanlehti/10032017/art-2000005121020.html> (10.3.2017b) (luettu 3.5.2017).
- Helsingin Sanomat: Nokian Renkaat jättävä Ari Lehtoranta: Lähtöni ei johtunut rengasvilpistä. 28.9.2016. <http://www.hs.fi/talous/art-2000002922900.html> (28.9.2016c). (luettu 3.5.2017).

- Helsingin Sanomat: Keskusrikospoliisi tutkimaan Nokian Renkaiden johdon sisäpiiririkosepäilyjä – Finanssivalvonta teki tutkintapyyntönsä krp:lle 18.5.2017. <http://www.hs.fi/talous/art-2000005216110.html> (18.5.2017). (luettu 18.5.2017).
- Hennes & Mauritz: H & M (2017) Risk Management. <https://about.hm.com/en/aboutus/corporate-governance/risk-management.html> (luettu 19.4.2017).
- Iltalehti: Marimekko plagioi kuosin. 29.5.2013. [http://www.iltalehti.fi/uutiset/2013052917079441\\_uu.shtml](http://www.iltalehti.fi/uutiset/2013052917079441_uu.shtml) (29.5.2013a). (luettu 17.5.2017).
- Iltalehti: Nokian Renkaat myöntää rengasvilpin, mutta kiistää kannustinjärjestelmän: ”Pyydämme anteeksi” 26.2.2016. [http://www.iltalehti.fi/uutiset/2016022621180231\\_uu.shtml](http://www.iltalehti.fi/uutiset/2016022621180231_uu.shtml) (26.2.2016b). (luettu 18.4.2017).
- Iltasanomat: Tekstiviestikohu: Ulkoministeri Ilkka Kanervalle potkut. 1.4.2008. <http://www.is.fi/kotimaa/art-2000000301745.html> (1.4.2008a) (luettu 18.4.2017).
- Iltasanomat: Toyotan kauppa kasvoi, Volkswagen hyytyi ja Mercedes-Benz nousi kovasti myyntitilastossa. 20.2.2016b <https://www.is.fi/autot/art-2000001122103.html> (luettu 31.1.2018).
- Kaleva: Kuluttaja-asiamies harkitsee ryhmäkannetta Nokian Renkaita vastaan. 3.6.2016. <http://www.kaleva.fi/uutiset/kotimaa/kuluttaja-asiamies-harkitsee-rymakannetta-nokian-renkaita-vastaan/729614/> (3.6.2016) (luettu 15.5.2017).
- Kauppalehti: Nokian Renkaat manipuloinut testituloksia vuosia. 26.2.2016. <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/nokian-renkaat-viillannut-testituloksia/E5tExWWZ> (26.2.2016a) (luettu 17.5.2017).
- Kauppalehti: M&M: Nokian Renkaiden arvostus romahti bränditutkimuksessa. 23.9.2016. <https://m.kauppalehti.fi/uutiset/mm-nokian-renkaiden-arvostusromahti-branditutkimuksessa/Rqz7szWE> 2016 b (luettu 17.5.2017).
- Kauppalehti: VW omistajat torjuvat muutoksen. 3.2.2017. <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/vw-omistajat-torjuvat-muutoksen/9h3xUDkh> (2017c) (luettu 17.5.2017).
- Kauppalehti: Päästöhuijaus: VW julkaisi lokakuun karut myyntiluvut. 16.11.2015. <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/paastohuijaus-vw-julkaisi-lokakuun-karut-myyntiluvut/fsTFPPyW> (16.11.2015d) (luettu 17.5.2017).
- Kauppalehti: VW:n USA:n pääjohtajalle tuli lähtö. 10.3.2016e. <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/vwn-usan-paajohtajalle-tuli-lahto/P5bdg4TC> (10.3.2016). (luettu 3.5.2017)
- Markkinointi ja Mainonta: Marimekkoa epäillään taas plagioinnista – yhtiö kiistää syytteet. 25.9.2013. <http://www.marmai.fi/uutiset/marimekkoa-epaillaan-taasplagioinnista-yhtio-kiistaa-syytteet-6288996> (25.9.2013a) (luettu 18.4.2017).
- Markkinointi ja Mainonta: Sponsori sietää kaatumisen muttei skandaalia 26.2.2010. <http://www.marmai.fi/uutiset/sponsori-sietaa-kaatumisen-mutteiskandaalia-6274824> (26.2.2010b) (luettu 25.4.2017).

- MTV: Huippu-urheilun sponsorointi romahtanut. Kotimaa 12.02.2004. <http://www.mtv.fi/uutiset/kotimaa/artikkeli/huippu-urheilun-sponsorointiromahtanut/1995944> (12.2.2004a) (luettu 25.4.2017).
- MTV: Nokian Renkaat tyrmää joukkokanteen: Emme neuvottele minkäänlaisista korvauksista. Kotimaa Julkaistu 02.03.2016b. <http://www.mtv.fi/uutiset/kotimaa/artikkeli/nokian-renkaat-tyrmaa-joukkokanteen-emme-neuvotteleminkaanlaisista-korvauksista/5766616> (luettu 3.5.2017).
- MTV: Päästöhuijauksella järkyttävät seuraukset: Volkswagen irtisanoo 30 000. Autot Julkaistu 18.11.2016c. <http://www.mtv.fi/lifestyle/autot/artikkeli/paastohuijauksella-jarjyttavat-seuraukset-volkswagen-irtisanoo-30-000/6173788> (luettu 18.5.2017).
- Neste: Vastuullisuusriskit- ja mahdollisuudet 2017. <https://www.neste.com/fi/fi/konserni/vastuullisuus/vastuullisuuden-johtaminen/vastuullisuusriskit-jamahdollisuudet> (luettu 1.6.2017).
- Nokian Renkaat Oyj: Perustietoa Nokian Renkaista. 2016a. <https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/> (luettu 12.5.2017).
- Nokian Renkaat Oyj: Nokian Renkaat osakekurssi (Nasdaq Helsinki) 2017b. <https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/sijoittajat/osake/osakekurssi/> (luettu 17.5.2017).
- Nokian Renkaat Oyj: Nokian Renkaat osakekurssi (Nasdaq Helsinki) 2017c. <https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/sijoittajat/osake/osakekurssi/> (luettu 17.5.2017).
- Nokian Renkaat Oyj: Nokian Renkaat taloudellinen katsaus 2016d pdf. <https://www.nokianrenkaat.fi/pdf/NokianRenkaat> (luettu 17.5.2017).
- Nokian Renkaat Oyj: Hille Korhonen Nokian Renkaat Oyj:n toimitusjohtajaksi. Nokian Renkaat Oyj Pörssitiedote (28.3.2017e). <https://www.nokianrenkaat.fi/yritys/uutinen/hille-korhonen-nokian-renkaat-oyj-ntoimitusjohtajaksi> 2017 (luettu 17.5.2017).
- Sampo: Sampo-konsernin riskit ja keskeiset riskienhallinnan toimenpiteet 2016. <http://ar2016.sampo.com/fi/riskienhallinta/sampo-konsernin-riskit-ja-keskeisetriskienhallinnan-toimenpiteet/konsernin-riskit/luettu> 18.4.2017).
- Schanz, Kai-Uwe (2006) Insurance Economics –The Geneva Association. <https://www.genevaassociation.org/media/.../ga2007-ie55-schanz.pdf>. (luettu 3.5.2017).
- Talouselämä: Volkswagenia epäillään rikkomuksista – joutui vetämään takaisin melkein 500 000 autoa. 18.9.2015. [www.talouselama.fi/uutiset/volkswagenia-epaillaanrikkomuksista-joutui-vetamaan-takaisin-melkein-500-000-autoa-3486676](http://www.talouselama.fi/uutiset/volkswagenia-epaillaanrikkomuksista-joutui-vetamaan-takaisin-melkein-500-000-autoa-3486676). (luettu 18.5.2017).
- Taloussanommat: <http://www.is.fi/taloussanommat/porssi-uutiset/art-2000001922530.html> (julkaistu: 21.9.2016) (luettu 18.5.2017).
- Tekniikanmaailma: Volkswagen maksaa 14,7 miljardin dollarin korvaukset 26.10.2016. <https://tekniikanmaailma.fi/autot/volkswagen-maksaa-147-miljardin-dollarinkorvaukset/> (26.10.2016) (luettu 18.5.2017).
- Tekniikkatalous: KL: Nokian Renkaat huijasi noin 10 vuotta – Vääristeli testituloksia, loi kuvan luotettavuudesta 26.2.2016. <http://www.tekniikkatalous.fi/tekniikka/>

- autot/kl-nokian-renkaat-huijasi-noin-10-vuotta-vaaristeli-testituloksia-loikuvan-luotettavuudesta-6307476 2016 (luettu 17.5.2017).
- Tuulilasi: <http://www.tuulilasi.fi/uutiset/vwn-paastoskandaalin-rajut-seuraukset-toimitusjohtaja-martin-winternkorn-eroaa> 23.9.2015 (luettu 17.5.2017).
- Uusisuomi: Särkänniemen delfinien siirto raivostuttaa: ”Hirveä kohtalo viattomilla eläimillä” 28.8.2016a. <https://www.uusisuomi.fi/kotimaa/202371sarkanniemen-delfinien-siirto-raivostuttaa-hirvea-kohtalo-viattomilla-elaimilla> (luettu 18.4.2017).
- Uusisuomi: Ministeri Heidi Hautala (vihr.) eroaa tehtävästään Greenpeace-kohun vuoksi. 11.10.2013b. <https://www.uusisuomi.fi/kotimaa/63114-juuri-nyt-heidihautala-eroaa> (luettu 20.4.2017).
- Volkswagen: Portrait & Production Plants. 2017a. <https://www.volkswagenag.com/en/group/portrait-and-production-plants.html> (luettu 18.5.2017).
- Volkswagen: Interactive Share Price Monitor – Volkswagen Group 2017b. <https://www.volkswagenag.com/en/InvestorRelations/shares/interactive-share-price-monitor.html> (18.4.2017b).
- Yle: Talvivaaran kipsisakka-altaan vuoto oli tietoista riskinottoa 3.2.2014a. <http://yle.fi/uutiset/3-7065969> (luettu 18.4.2017).
- Yle: Audi-miehen unelmanainen käyttää korkokenkiä ja silittää miesten paitoja Julkaistu 24.11.2014b. <http://yle.fi/aihe/artikkeli/2014/11/24/audi-miehenunelmanainen-kayttaa-korkokenkia-ja-silittaa-miesten-paitoja> (luettu 15.4.2014).
- Yle: Rengastestauksen vilppi ihmetyttää asiakkaita: ”Onko kerään johon voisi luottaa?” 25.2.2016c. <https://yle.fi/uutiset/3-8699698> (luettu 25.5.2017).
- Yle: Tapaus Volkswagen: Miten maine menetetään ja pelastetaan? 23.11.2015d. <http://yle.fi/uutiset/3-8434117> (luettu 25.5.2017).
- Yle: Asiantuntija: Vakuutuslääkärien nimet julkista tietoa 4.3.2013e. <https://yle.fi/uutiset/3-6480509> <http://yle.fi/vintti/yle.fi/tv1/juttuarkisto/ajankohtaisohjelmien-aiheita/a-studio-vakuutuslaakareiden-nimet-julki.html> (luettu 31.5.2017).



# Sosiaaliset riskit – määritelmiä ja merkitys yhteiskunnassa

*Pauliina Havakka*

*Sosiaalisten riskien käsite on usein määritelty suppeasti. Sosiaalisten riskien hallintaan käytetään suomalaisessa sosiaaliturvassa vuosittain lähes 70 miljardia euroa, ja sosiaalivakuutusjärjestelmissä lähes 40 miljardia euroa. Sosiaaliset riskit sijoittuvat koko elämäнкаaarelle, joten niiden merkitys on suuri yksilön toimeentulolle. Sosiaaliin riskeihin ja niiden syntymiseen vaikuttavat useat tekijät. Artikkelissa kootaan yhteen sosiaalisen riskin määritelmiä ja analysoidaan sosiaalisen riskin käsitettä niiden pohjalta. Lisäksi artikkelissa määritellään erikseen kukin riski sosiaalisten riskien määritelmien avulla, jonka jälkeen tutkitaan tilastoaineiston avulla sosiaalisten riskien merkitystä yhteiskunnassa ja iän ja sukupuolen näkökulmista.*

## Johdanto

Sosiaalisten riskien käsite ei ole täysin vakiintunut. Yleisemmin sosiaalisilla riskeillä tarkoitetaan esimerkiksi elämäнкаaareen tai terveyteen liittyviä riskejä, jotka toteutuessaan vaikuttavat negatiivisesti yksilön toimeentuloon. Sosiaaliset riskit ovat näkyvillä kaikkialla yhteiskunnassa. Yksilöille on keskeistä oma ja perheen toimeentulo ja hyvinvointi, työnantaja pohtii esimerkiksi, miten se voisi hallita työkyvyttömyyden riskiä ja poliitikot nostavat esille esimerkiksi työttömyyteen ja eläkkeisiin liittyviä kysymyksiä niiden ollessa tärkeitä puheenaiheita heidän äänestäjilleen. Sosiaalivakuutusorganisaatioissa taas pohditaan esimerkiksi, miten eläkejärjestelmän sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys turvataan tai miten työttömyyden riskiä voidaan vähentää sekä vakuutus- ja finanssialalla mietitään, millaisia tuotteita heillä on tulevaisuudessa esimerkiksi sairauden riskin varalta. (Ks. esim. Sorsa 2011, 11.)

Sosiaalisten riskien merkitys yksilöille ja yhteiskunnalle on suuri moderneissa hyvinvointivaltioissa. Sosiaaliset riskit ajoittuvat koko ihmisen elinkaarelle ja niiden toteutumisella on suuri merkitys ihmisten hyvinvoinnille ja toimeentulolle. Esimerkiksi vanhuuden riski ajoittuu työuran jälkeen koko loppuelämän ajalle, jolloin vakuutettava aika voi olla hyvin pitkä ja myös vanhuuseläkettä voidaan maksaa jopa useiden vuosikymmenien ajan. Sosiaaliset riskit aiheuttavat toteutuessaan merkittäviä kustannuksia koko yhteiskunnalle: sosiaalisten riskien aiheuttamien toimeentulomenetysten tai niiden kustannusten korvaaminen ja esimerkiksi työkyvyttömiä henkilöiden siirtyminen työntekijästä eläkkeensaajaksi aiheuttavat haasteita hyvinvointivaltion ja sosiaaliturvajärjestelmien taloudelliselle ja sosiaaliselle kestävyydelle. Suomen sosiaaliturvan menot vuonna 2015 olivat 66,3 miljardia euroa, joka on suhteessa bruttokansantuotteeseen 31,6 prosenttia. Vanhuuteen liittyvät eläkkeet ja palvelut muodostivat lähes 40 prosenttia sosiaalimenoista, ja toiseksi eniten sosiaalimenoja käytettiin sairauteen ja terveyteen. Toimeentuloturvan osuus menoista oli 61,5 ja palvelujen 38,5 prosenttia. (THL 2017, 1, 2, 4.) Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2015 taloudellinen huoltosuhde oli 143, joka tarkoittaa sataa työssäkäyvää henkilöä kohti 143 ei-työssäkäyvää henkilöä (Findikaattori 2017). Suhdeluvun ennakoidaan tulevaisuudessa heikentyvän entisestään väestön ikääntyessä. Sosiaalivakuutuksen menot vuonna 2015 olivat noin 38 miljardia euroa, joka oli noin 18 prosenttia suhteessa bruttokansantuotteeseen (Vanne 2017, 227).

Sosiaaliset riskit hyvinvointivaltion kontekstissa voidaan jaotella perinteisiin ja uusiin sosiaalisiin riskeihin. Perinteiset sosiaaliset riskit ovat olleet olemassa jo ennen nykyaikaisten sosiaaliturvamuotojen syntymistä, ja nykyiset sosiaaliturvajärjestelmät onkin rakennettu näiden riskien pohjalta. Perinteisiä sosiaalisia riskejä ovat sairauden, työkyvyttömyyden, työtapaturman, työttömyyden, vanhuuden ja kuoleman riskit, joten ne ajoittuvat ihmisen koko elämänsäkaarelle. Sotien jälkeinen yhteiskunta pystyi vähentämään useimpia sosiaalisia riskejä, ja perinteisen teollisuusyhteiskunnan riskien uskottiin jo tulleen vähemmän tärkeiksi tai jopa poistuneen. Jälkiteollinen yhteiskunta on kuitenkin muuttanut merkittävästi tilannetta ja uusia riskejä on syntynyt. (Esping-Andersen 1999, 32.) Riskit ovat muodostuneet muun muassa per-

he-elämän, työmarkkinoiden, globalisaation, teknologisten uudistusten ja demografisten muutosten seurauksena. (Ks. esim. Timonen 2003; Bonoli 2006.) Perinteiset sosiaaliset riskit eivät ole kuitenkaan poistuneet vaan ne ovat edelleen olemassa.

Sosiaalisen riskin käsite on määritelty usein suppeasti hyvinvointivaltion kontekstissa. Tämän vuoksi sosiaalisen riskin määrittely aiemmin esitettyjä määrittelyjä hyödyntäen tuo oman panoksensa tieteelliseen keskusteluun. Sosiaalisen riskin käsitteellä on myös toisenlaisia merkityksiä kuin millaisen merkityksen käsite on hyvinvointivaltion yhteydessä saanut. Lisäksi sosiaalisen riskin käsitteellä on synonyymejä, jotka voivat käytännössä tarkoittaa samaa kuin sosiaalinen riski hyvinvointivaltiossa. Tämän artikkelin ensimmäisenä tavoitteena on tutkia, miten sosiaalisen riskin käsitettä on määritelty hyvinvointivaltion kontekstissa ja analysoida näiden määritelmien pohjalta käsitettä. Lisäksi tarkoituksena on analysoida muita sosiaalisen riskin määritelmiä tai sosiaalisen riskin synonyymejä etsien niistä riskin käsitettä avaavia tunnuspiirteitä.

Perinteisiä sosiaalisia riskejä on myös määritelty suhteellisen vähän ja lisäksi määrittelyt esitetään usein hajanaisesti akateemisessa kirjallisuudessa. Artikkelin toisena tavoitteena on määritellä, millaisia sosiaalisia riskejä tutkimuskohteiksi valitut sosiaaliset riskit ovat sekä avata kunkin riskin ominaisuuksia sosiaalisen riskin käsitteen avulla. Tarkastelussa keskitytään perinteisiin sosiaalisiin riskeihin. Uusia sosiaalisia riskejä tarkastellaan siltä osin, kun ne liittyvät perinteisiin sosiaalisiin riskeihin eikä niitä välttämättä voida erotella kuuluvaksi puhtaasti kumpaankaan kategoriaan. Artikkelissa käsitellään sen vuoksi myös väestön ikääntymistä ja pitkäaikaistyöttömyyttä, jotka voidaan luokitella sekä perinteisiksi että uusiksi sosiaalisiksi riskeiksi. Sosiaalisten riskien merkitystä yhteiskunnassa analysoidaan valmiiden tilastoaineistojen avulla sekä riskien volyymien että iän ja sukupuolen merkityksen osalta. Tilastoaineisto on rajattu Suomeen, sillä Suomi pohjoismaisena hyvinvointivaltiona on kiinnostava tutkimuksen kohde.

## Sosiaalisen riskin käsitteen määrittelyä

### *Miten ja milloin riskistä tuli sosiaalinen?*

Riskillä tarkoitetaan vaaraa, uhkaa tai epäedullista tapahtumaa, joka voi kohdistua keneen tahansa (Ewald 2004, 23). Riski voidaan määritellä esimerkiksi seuraavasti: ”jossakin määrin enemmän tai vähemmän todennäköistä vaaraa tai haittaa henkilölle, joka on sille alttiina” (Albert 2004, 23). Riski tarkoittaa epävarmuutta jonkin tapahtuman sattumisesta, ja näistä tapahtumista vähintään yksi tai useampi on ei-toivottu. Riskin käsitteeseen liittyy siis keskeisesti epävarmuuden käsite. (Merkhofer 1987, 1–2; ks. myös Macgill & Siu 2004, 315–316; Aven & Renn 2009, 1–2.) Riskillä voi olla tappion lisäksi myös voiton mahdollisuus (ks. esim. Rantala & Kivisaari 2014, 65). Riski voidaan käsitteellistää kahdella tavalla: riskinä jostain ja riskinä jollekin. Ensimmäisellä viitataan tietyn tapahtuman sattumiseen ja sen todennäköisyyteen. Jälkimmäisellä tarkoitetaan tapahtumaa, joka muuttaa odotettua tapahtuman kulkua. Tällöin korostuu kyseisen tapahtuman merkitys ja tärkeys suhteessa nykyiseen tilanteeseen. (Sorsa 2011, 15–16.)

Vakuutuksessa riskillä ei tarkoiteta tapahtumaa eikä tietynlaista tapahtumaa. Sen sijaan riskillä tarkoitetaan erityistä tapaa käsitellä tiettyjä tapahtumia, jotka voivat kohdentua jollekin ihmisjoukolle. (Ewald 2004, 45.) Ewaldin mukaan riskit ovat aina kollektiivisia, vain onnettomuudet ovat henkilökohittaisia (Ewald 1991, 199). Riskit ovat näkyvissä kaikkialla modernissa yhteiskunnassa. Beck on esittänyt teorian maailmasta riskiyhteiskuntana, jonka keskiössä ovat riskit mikrotasolta makrotasolle ja paikallisesta globaaliin tasoon. (Beck 1999; ks. esim. Sorsa 2011, 11.) Riskeihin liittyy laaja joukko tulevaisuuden tapahtumia, jotka ovat usein monimutkaisia ja hyvin erilaisia (Kemshall 2002, 3). Riskit voivat olla luonnollisia (esimerkiksi luonnonkatastrofit) tai ne voivat olla ihmisen toiminnan aiheuttamia (esimerkiksi talouspolitiikasta johtuva inflaatio). Riskit voivat olla riippumattomia toisista riskeistä (esimerkiksi yksittäinen sairastuminen) tai ne voivat korreloida yksilöiden tai ajan (makrotyyppiset riskit) kanssa. Riskit voivat olla kotitaloudelle harvinaisia, mutta ne voivat aiheuttaa vakavia hyvinvointivaikutuksia tai vastaavasti riskit voivat olla yleisiä, mutta niiden hyvinvointivaikutukset voivat olla lieviä. Harvinais-

sesta riskistä esimerkkinä on pysyvä työttömyys ja työtapaturma sekä yleisestä riskistä tilapäinen työttömyys ja sairastuminen. (Holzmann & Jorgensen 2001, 539; 1999, 1011–1012; World Bank 2003, 5–6.) Riskillä voidaan tarkoittaa eri asioita eri yhteyksissä. Riskejä voidaan luokitella riskien ominaisuuksien mukaan esimerkiksi sosiaalisiin riskeihin, sijoitusriskeihin, taloudellisiin ja poliittisiin riskeihin. (Merkhofer 1987, 1.) Riskiin voi liittyä toisaalta yksilöllistä pelkoa ja toisaalta sosiaalisia oikeuksia. Riskiä voidaan hallita esimerkiksi vakuuttamalla, mutta toisaalta kaikkia riskejä ei voida hallita. Yhteiskunnasta riippuu se, miten määritellään yksilöllisesti ja toisaalta kollektiivisesti hallittava riski. (Culpitt 1999, 9–10.)

Myös Helne toteaa, että sosiaalisen riskin käsite on määritelty usein hyvin lakonisesti. Helnen mukaan pisimmälle riskien sosiaalisuuden ymmärtämisessä mennään Albertin (2004) artikkelissa, jossa hän Duverger'n (1950) ajatusta lainaten oikeuttaa vakuutuksen sen moraalisen muutoksen kautta. Tätä muutosta kutsutaan riskin sosiaalistamiseksi. Riski siis siirretään yksilöllisen varautumisen sijaan kollektiivin kannettavaksi. Sosiaalisen riskin käsite mahdollistaa vakuutusteknologian soveltamisen sosiaalisiin ongelmiin sekä sosiaalista oikeudenmukaisuutta että solidaarisuutta luomalla. (Helne 2004, 235–236; Albert 2004, 32; Gordon 1991, 40.) Pat O'Malley'n mukaan sosiaalisen riskien käsite tekee tämän mahdolliseksi, mutta ei välttämättömäksi (O'Malley 1992, 268).

Sosiaalinen on usein koettu ongelmalliseksi käsitteeksi, koska sosiaalinen on jotain, joka on olemassa, mutta mitä kukaan ei voi koskea (Helne 2004, 235). Käsitteellä sosiaalinen voidaan viitata siihen, että riskit ovat syntyneet sosiaalisessa kanssakäymisessä eikä siis yksittäisten yksilöiden toimesta. Lisäksi sosiaalinen tarkoittaa asioita, jotka voivat kohdistua kenelle tahansa. Ewaldin (1991, 210) mukaan ihmisten yhteiselämästä aiheutuu väistämättä ongelmia ja onnettomuuksia. Koska riskit ovat sosiaalisia, on niitä myös korjattava sosiaalisesti. (Helne 2004, 227–228.) Sosiaalisen voi tulkita myös viittaavaan sosiaalipolitiikkaan, sillä sosiaalisten riskien keskeinen hallintakeino on sosiaalivakuutus, joka on sosiaalipolitiikan yksi väline. Lisäksi sosiaalivakuutusta harjoitetaan julkisen vallan toimesta, joten sosiaalista turvallisuutta toteutetaan julkisen vallan toimenpiteillä muun muassa sosiaalivakuutusjärjestel-

mien avulla. (Helne 2004, 228.) Yksilöllisestä riskistä muodostuu sosiaalinen riski, kun 1) yksilöön kohdistuvalla riskillä on laajempia yhteiskunnallisia seurauksia, 2) yhteiskunta tunnistaa riskit sosiaalisiksi, jotka tarvitsevat yhteiskunnan puuttumista ja 3) yhteiskunnan kompleksisuus aiheuttaa sen, että riskit eivät ole enää yksilöiden itsensä hallinnassa. Riskien yleistyminen aiheuttaa myös sen, etteivät ne ole yksilöiden lisäksi myöskään perheen ja markkinoiden hallittavissa. (Esping-Andersen 1999, 37.) Sosiaalisen riskin käsitettä voisi myös johtaa sosiaalivakuutuksen käsitteestä. Riskit ovat syntyneet sosiaalisessa kanssakäymisessä ja ne voivat kohdata kenet tahansa eli sosiaaliset riskit ovat kattavia. Sosiaalisen riskin käsite mahdollistaa myös sen, että sosiaaliset ongelmat voidaan vakuuttaa lakisääteisellä vakuutuksella. (Helne 2004, 236.) Sosiaaliset riskit ovat usein monimutkaisia, jonka vuoksi koko yhteiskuntaa voidaan pitää vastuullisena ja myös korvausvelvollisena (Fross, Kalimo & Purola 2004, 344). Hyvinvointivaltion antama turva tarkoittaa, että yhteiskunta on halunnut tietoisesti toimia tietyllä tavalla, vaikka toimintaan liittyy riskejä (Denney 2005, 9).

Sosiaalivakuutuksen ja sosiaalisen riskin käsite kytkeytyvät ajallisesti toisiinsa, sillä molemmat vakiintuivat käyttöön teollistumisen myötä 1800-luvulla. Teollistuminen aiheutti tuona aikana uusia toimeentulon riskejä, kun esimerkiksi sattui työtapaturmia tai työttömiä oli aiempaa enemmän. Edellä mainittuja teollistumisen aiheuttamia riskejä varten luotiin sosiaalivakuutus. (Huhtanen 2017, 58.) Nykyisiin sosiaalsiin riskitilanteisiin varauduttiin siten hyvinvointivaltion perustamisesta alkaen. Sosiaalisten riskien turvaaminen lakisääteisellä vakuutusturvalla ajoittuu kuitenkin ajallisesti hyvinkin erilaisiin vaiheisiin ja eri aikoihin maasta riippuen. Lisäksi sosiaaliset riskit muuttuvat ajan kuluessa.

### *Sosiaalisen riskien käsite hyvinvointivaltion kontekstissa*

Hyvinvointivaltion kontekstissa sosiaalisilla riskeillä tarkoitetaan yhteiskunnallisesti merkittäviä toimeentuloa uhkaavia riskejä (ks. esim. Andersen & Ringdal 2012, 19). Toimeentuloriskit voivat kohdistua yksilöihin tai kotitalouteen esimerkiksi sairauden seurauksena tai laajemmin tiettyyn yhteisöön tai jopa tiettyyn valtioon esimerkiksi epidemian, luonnonkatastrofin tai inflaa-

tion seurauksena (Holzmann & Jorgensen 1999, 1012). Sosiaalisen riskin suppeammat määritelmät ovat: henkilövahingon vaara sosiaalivakuutuksessa (Rantala & Kivisaari 2014, 65) ja lainsäädännössä henkilöriskeiksi luokiteltu riski (Kangas & Niemelä 2017, 18), joilla tarkoitetaan perinteisiä sosiaalisia riskejä.

Sosiaalisia riskejä voidaan jaotella eri tavoilla. Yleisin akateemisessa kirjallisuudessa esitetty jaottelu on sosiaalisten riskien jaottelu perinteisiin ja uusiin sosiaalisiin riskeihin. Perinteiset ja uudet sosiaaliset riskit määritellään myöhemmin. McKinnon ym. jaottelevat sosiaaliset riskit työmarkkinoihin ja elämäntapaan liittyviin riskeihin, terveyteen liittyviin riskeihin, työhön liittyviin onnettomuuksiin ja sairauksiin ja työttömyyteen liittyviin riskeihin (ks. McKinnon ym. 2014, 24–25). Esping-Andersen taas jaottelee sosiaaliset riskit kolmeen luokkaan: eri yhteiskuntaluokkiin, elämäntapaan ja sukupuoliin liittyviin sosiaalisiin riskeihin. Esping-Andersenin mukaan eri yhteiskuntaluokilla on osittain erilainen sosiaalisen riskin taso, koska sosiaaliset riskit ovat jakaantuneet epätasaisesti eri sosiaaliluokissa. Sosiaaliset riskit ovat myös jakaantuneet epätasaisesti elinkaaren aikana. Lapsuuden ja vanhuuden ajat ovat passiivisempia aikoja, joihin myös kohdistuvat suurimmat köyhyysriskit. Jälkiteollisessa yhteiskunnassa suurimmat riskit kohdistuvat nuoruuteen ja aikuisuuteen. Eri sukupolvien välisiin eroihin sosiaalisissa riskeissä Esping-Andersen toteaa, että köyhyys ja eriarvoisuus voivat myös periytyä. (Esping-Andersen 1999, 40–43.)

Vaikka määritelmät ja jaottelut eroavat hyvinvointivaltion kontekstissa jonkin verran, on sosiaalisilla riskeillä myös yhteisiä ominaisuuksia. Sosiaaliset riskit kohdistuvat henkilöihin, joten omaisuuteen kohdistuvia riskejä ei luokitella sosiaalisiksi riskeiksi (Kangas & Niemelä 2017, 18). Tulot ja omaisuus ovat taloudellisia resursseja erilaisissa suhteissa sosiaalisiin riskeihin. Yksilöllisten sosiaalisten riskien toteutuminen tarkoittaa yleensä ansiotulojen vähenemistä tai päätymistä, kun taas omaisuus voi joissain tapauksissa toimia eräänlaisena vakuutuksena riskitilanteissa korvaten siten ansiotulojen menetystä. (Hiilamo & Saari 2007, 257–258.) Sosiaalisia riskejä voidaan pitää yhteiskunnassa välttämättöminä seurauksina eli niitä ei ole mahdollista täysin välttää.

Sosiaaliset riskit ajoittuvat eri tavalla ihmisen elämänkaarella (Esping-Andersen 1999, 36), sillä eri elämänvaiheissa on erilaisia sosiaalisia riskejä. Sosiaalisten riskien ajoittuminen voidaan jakaa elämänkaaren vaiheiden mukaan esimerkiksi: syntymään, lapsuuteen, nuoruuteen, aikuisuuteen, vanhuuteen ja kuolemaan. Esimerkiksi ihmiset voivat kuolla elämänkaaren eri vaiheilla, kun taas työttömyyden riski ajoittuu työikäiseen väestöön. Sosiaaliset riskit siis vaikuttavat ihmisiin vahvemmin tietyissä elämänvaiheissa ja ryhmissä, vaikka ne jakautuvat koko elämänkaarelle ja koskevat jollain tavalla kaikkia ihmisiä. Sosiaaliset riskit liittyvät erityisesti siirtymiseen elämänkaaren eri vaiheiden välillä kuten siirtymiseen nuoruudesta työmarkkinoille ja työmarkkinoilta eläkkeelle. Nykyään elämäntilanteiden nopeat muutokset, muutosten ennustamattomuus ja vaihtelevuus aiheuttavat hyvinvoinnin vajaksi aiempaa enemmän erilaisten tekijöiden yhdistelmiä. (Hellsten 2004, 138; 2000, 88.) Sosiaalisia riskejä voidaan arvioida myös esimerkiksi eri ikäisten ihmisten osalta eli lasten, nuorten, aikuisten ja vanhusten näkökulmista (Sorsa 2011, 25).

Osa sosiaalisista riskeistä on jatkuvia, jopa ikuisia, toiset ovat taas muuttuvia riskejä, jotka ”tulevat ja menevät” historian mukana. (Esping-Andersen 1999, 36–37.) Tänä päivänä perinteisiksi katsottavat sosiaaliset riskit ovat todennäköisesti tulevaisuudessaakin jatkuvia, mutta sen sijaan osa uusista sosiaalisista riskeistä saattaa olla muuttuvia tai osasta voi tulla jopa perinteisiä sosiaalisia riskejä ajan kuluessa. Todennäköisesti ajan kuluessa nousee uusia sosiaalisia riskejä, joita ei tällä hetkellä ole edes mahdollista ennakoita. Esimerkiksi sairastumisen ja kuoleman riskit ovat olleet olemassa modernin sivilisaation aikana, mutta työttömyyden riski on uudempi riski. Edellä mainitut kaksi perinteistä sosiaalista riskiä ovat luonteeltaan yleisiä, jotka kohdentuvat kaikkiin ihmisiin. Sen sijaan osa riskeistä on ainakin osittain sosiaalisesti straffoituja, koska ne ovat todennäköisempiä tietyillä sosiaalisilla ryhmillä. Tällaisia riskejä ovat muun muassa työttömyyden ja köyhyyden riskit. Sosiaalisten riskien jakaantumiseen ihmisten välillä vaikuttavat siten esimerkiksi sukupuoli, sukupolvi, ikä ja sosiaaliluokka. (Esping-Andersen 1999, 32, 36–37.) Työttömyyden riski voidaan nostaa esille esimerkkinä riskistä, joka on yleisempi riski matalammin koulutetuilla kuin korkeammin koulutetuilla. Rawlsin oikeudenmukaisuusperiaatteisiin liittyy teoria päätöksenteosta tietämättömyyden



verhon takana. Tämän periaatteen mukaan voidaan ajatella sosiaalisten riskien jakautuvan sattumanvaraisesti, jolloin tietämättömyyden verhon takana toimivat vakuutusjärjestelmät jakavat riskin. Tällöin sosiaalisen riskin toteutuminen ei merkitse yksilön kannalta niin suurta taloudellista menetystä kuin se muuten aiheuttaisi. (Rawls 1972; Hagfors, Kajanoja & Kangas 2004, 302.)

Sosiaaliset riskit sisältävät yksilöllisiä riskejä ja makrotason yhteisöllisiä riskejä. Lisäksi ne voivat sisältää makrotasolla järjestelmäriskejä, jotka aiheuttavat taloudellisia kustannuksia yksilöille ja yhteiskunnalle. Makrotason järjestelmäriskeinä voidaan pitää väestörakenteen muutokseen liittyviä ilmiöitä. Monet sosiaalista riskeistä ovat sellaisia, etteivät ne sovellu kaupallisesti hallittavaksi. Tätä selittää riskienhallintaan ja vakuuttamiseen liittyvät vakuutusenantajan ja –ottajan väliset kustannus-hyötyarviot sekä vastuunvalinnan ja moraalikadon ongelmat. Lisäksi monet sosiaaliset riskit voivat myös kohdistua yksilöön ennen kuin yksilön on ollut mahdollista ottaa vakuutusta tai maksaa vakuutusmaksua. On myös olemassa riskejä, joista yksilö ei ole edes tietoinen ja siten riskiä varten ei ole myöskään osattu varautua. Joitain sosiaalisia riskejä leimaa se, että henkilö voi itse vaikuttaa riskien toteutumiseen kuten esimerkiksi aloittamalla opiskelun tai jäämällä hoitamaan lasta kotona. Sosiaalisiin riskeihin luetaan siten sekä otetut että pakotetut riskit. Yksilöllisen riskin toteutumiselta edellytetään vakuutuskontekstissa vakuutetulle aiheutunutta vahinkoa, joka on objektiivisesti eri tahojen todettavissa ja hyväksyttävissä. Tosin sosiaaliturvan hyväksyttävyys saattaa joissain yksittäistapauksessa jäädä ristiriitaiseksi kuten esimerkiksi työttömyysturvassa. Etukäteen tarkasteluna lähes kaikki sosiaaliset riskit voivat periaatteessa kohdistua kaikkiin ihmisiin, jolloin riskeistä tulee yhteisöllisiä ja syntyy kollektiivinen intressi suojautua niitä vastaan. Sosiaalista riskiä ei voida määritellä tai laskea ainoastaan yksilöllisen riskin avulla, jolloin tarvitaan riskin kollektiivista tai yleistä määrittelyä tai laskemista. Sosiaaliturva vaikuttaa sosiaalisiin riskeihin ennalta ehkäisemällä sosiaalisten riskien toteutumista tai alentamalla riskien aiheuttamia menetyksiä. Toisaalta taas sosiaaliturva voi myös aiheuttaa joidenkin sosiaalisten riskien syntymistä tai niiden pahenemista. (Forss, Kalimo & Purola 2004, 341–344.)

Riskin käsite ei ole staattinen, joten sosiaaliset riskit muuttavat muotoaan ajan kuluessa ja taloudellisen kasvun myötä (Albert 2004, 30). Ihmisten elinikä on pidentynyt esimerkiksi lääketieteen, hygienian parantumisen ja paremman ravinnon myötä. Nuorena kuoleminen riski on siten pienentynyt ja myös ennenaikaiseen kuolemaan liittyvä epävarmuus on vähentynyt. Odotettavissa olevan eliniän kasvu on tuonut esille uudeksi riskiksi vanhaksi elämisen riskin. Tällöin syntyy eläkkeiden epävarmaan rahoitukseen liittyvä toimeentulon riski, riippuvuuden riski ja sairastumisen riski. Sosiaaliset riskit ovat siten vaihtaneet paikkaa ihmisen elinkaarella. (Albert 2004, 31.) Myös Kuusela ja Ollikainen tuovat esille sosiaalisten riskien muutoksen terveydenhoidon ja ravitsemuksen, tiedon lisääntymisen ja yleisen elintason nousun vuoksi. Sosiaaliset riskit ovat muuttaneet paikkaansa ihmisen elinkaarella sitten 1800-luvun, sillä riskit painottuvat nykyään elämän alun sijaan sen loppupuolelle väestön eliniän nousemisen myötä. (Kuusela & Ollikainen 2005, 40–41.)

### *Muita sosiaalisen riskin määritelmiä*

Holzman ja Jorgensen tarkastelevat artikkeleissaan (1999; 2001; ks. myös McKinnon 2004) sosiaalisten riskien hallintaa Maailmanpankin kehittämän sosiaaliturvan käsitteellisen lähestymistavan yhteiskunnallisen riskien hallintaa (SRM) avulla. He eivät kuitenkaan määrittele artikkeleissaan sosiaalisen riskin käsitettä vaan sosiaalisen riskien hallintaa käsitellään social protection käsitteen ympärillä. Social protection eli sosiaalinen suojele tarkoittaa perinteisesti sosiaaliturvaa ja -palveluita. Holzmanna ja Jorgensen määrittelevät kuitenkin käsitteen toisin ja he tarkastelevat riskejä laajempina yhteiskunnallisina riskeinä. Holzmanna ja Jorgensen jaottelevat riskien ulottuvuudet ja lähteet luonnollisiin, terveyteen, elämäntapaan, yhteiskunnalliseen, taloudelliseen, poliittisiin ja ympäristöön liittyviin riskeihin (Holzmanna & Jorgensen 2001, 539). Taulukossa 1 esitetään yhteiskunnallisiin riskeihin liittyvät ulottuvuudet siltä osin, kun ne viittaavat suoraan sosiaalisen riskin käsitteeseen. Luokittelu sisältää myös esimerkiksi luonnollisina riskeinä maanjäristyksen tai ympäristöön liittyvänä riskinä ydinvahingot, jotka voivat aiheuttaa tai vaikuttaa alla oleviin sosiaalisiin riskeihin välittömästi tai välillisesti.

*Taulukko 1. Yhteiskunnallisten riskien ulottuvuudet sosiaalisten riskien näkökulmasta (muokattu Holzmann & Jorgensen 2001, 539)*

Terveysteen liittyvät riskit	Sairaus, tapaturma ja työkyvyttömyys
Elinkaareen liittyvät riskit	Syntymä, vanhuus ja kuolema
Taloudelliset riskit	Työttömyys

Sorsa on määritellyt sosiaalisen riskin tapahtumiksi, jotka liittyvät ihmisten välisiin suhteisiin. Sosiaalisia riskejä ei kuitenkaan pitäisi rajata ainoastaan yksilöiden välisiin tapahtumiin vaan myös organisaatioiden, ryhmien ja instituutioiden väliset suhteet pitäisi liittää riskin käsitteeseen niiden liittyessä yhtä lailla yhteiskuntaan. Sosiaaliset riskit voidaan siten määritellä tapahtumiksi, jotka muuttavat erilaisten yhteiskunnallisten toimijoiden, rakenteiden tai käytäntöjen sosiaalisia positioita tai niiden välisiä suhteita. (Sorsa 2011, 16.) Sorsan esittämä sosiaalisen riskin määritelmä on siten varsin laaja, vaikka tekstissä painopiste onkin institutionalisoituneissa sosiaalisissa riskeissä, joihin voidaan keskittyä yhteiskuntapolitiikassa. Sosiaalisen riskin voidaan myös nähdä ulottuvan sosiaaliturvan lisäksi laajemmin erilaisiin sosiaalisiin ongelmiin kuten esimerkiksi tiettyihin sairauksiin tai päihteiden väärinkäyttöön. D’Addio ja Whiteford käyttävät taloudellisen ja sosiaalisen elämän riskien käsitettä (D’Addio & Whiteford 2008, 13). Käsitettä ei määritellä tarkemmin, mutta kirjan sisällön perusteella sillä tarkoitettaneen ainakin sosiaaliturvan kattamia riskejä. Kamppinen ja Raivola jaottelevat riskit sen mukaan, minä elämänalueen toimintaan ne vaikuttavat. Tämän jaottelun mukaan riskit voivat olla terveydellisiä, ekologisia, taloudellisia, poliittisia, sosiaalisia tai psykologisia. Esimerkkinä sosiaalisesta riskistä he mainitsevat asuinalueen turvattomuuden, joka viittaa laajempaan käsitteeseen kuin perinteiset sosiaaliset riskit. Psykologinen riski voisi olla esimerkiksi hyvinvoinnin väheneminen tai toimintakyvyn lasku, jotka molemmat liittyvät perinteisiin sosiaalisiin riskeihin. (Kamppinen & Raivola 1995, 16.)

Sosiaalisia riskejä vastaava käsite on henkilöriskin tai henkilökohtaisen riskin käsite (ks. esim. Skipper & Kwon 2007, 21–22; Kuusela & Ollikainen 2005, 34). Kuuselan ja Ollikaisen (2005, 34) mukaan henkilökohtaiset riskit liittyvät henkilöiden kykyyn ansaita oma elanto. Yksityishenkilön henkilöriskit kattavat myös muita riskejä kuin lakisääteisen sosiaaliturvan kattavia

riskejä, joten sosiaalisten riskien ja henkilöriskien käsitteet eivät täysin vastaa toisiaan. Jokela ym. jaottelevat henkilöriskit ennalta arvaamattomiin ja ei-toivottuihin sekä väistämättömiin ja elämäntulkkuun liittyviin riskeihin (Jokela ym. 2013, 51). Henkilöriskejä voidaan tarkastella myös yrityksen henkilöriskinä, jolloin niihin luetaan kuuluvaksi myös useita riskejä, joiden varalta lakisääteistä vakuutusturvaa ei ole saatavilla eivätkä ne siten kuulu perinteisiin sosiaalisiin riskeihin (Jokela ym. 2013, 52). Vakuutuskontekstissa sosiaalisten riskien käsite voitaisiin luokitella eräänlaiseksi henkilöriskien alakäsitteeksi. Riskienhallinta – kirjallisuudessa henkilöriskit luokitellaan usein kuuluviksi operationaalsiin riskeihin. Operationaalinen riski viittaa kuitenkin yrityksen toimintaan, joten työhön liittymättömät riskit eivät kuulu näihin riskeihin. (Ks. esim. Skipper & Kwon 2007, 21–22.) Kuusela ja Ollikainen tuovat kirjassaan (2005, 40–41) esille myös hyvinvointi- ja toimeentuloriskien käsitteen, jonka voidaan katsoa kattavan sosiaaliset riskit myös hyvinvointivaltion kontekstissa.

Tietyt koulukunnat erottelevat fysikaaliset/empiiriset riskit teoreettisemmista riskeistä. Lisäksi yritykset ym. vastaavat toimijat voivat nähdä sosiaalisten riskien olevan heidän liiketoiminnastaan aiheutuvia sosiaalisia riskejä. (Graetz & Franks 2016.) Graetz ja Franks jaottelevat sosiaaliset riskit sosiaalisloudellisiin, sosiaalisympäristöllisiin, kulttuurisiin, ihmisoikeuksiin, terveyteen ja turvallisuuteen sekä toimeentuloon liittyviin riskeihin (Graetz & Franks 2016, 587). Taulukossa 2 kuvataan perinteisiin sosiaalisiin riskeihin soveltuvia sosiaalisten riskin luokitteluja Graetzin ja Frankin luokittelun pohjalta.

*Taulukko 2. Sosiaalisten riskien tyypit ja esimerkit (Graetz & Franks 2016, 587)*

<i>Sosiaalisloudelliset riskit</i>	Uhka toimeentulon menetyksestä ja riski sosiaalisesta eriarvoisuudesta
<i>Terveyteen ja turvallisuuteen liittyvät riskit</i>	Esimerkiksi sairastumisen ja kuoleman riskit
<i>Toimeentuloriskit</i>	Esimerkiksi työllistymiseen liittyvä toimeentulon riski

Graetz ja Frank näkevät yhtenä liiketoimintaan liittyvänä riskinä sosiaalisen riskin. Tässä yhteydessä sosiaalisilla riskeillä tarkoitetaan sosiaalisia häiriöitä

kuten esimerkiksi lakkoja ja mielenosoituksia. (Graetz & Franks 2016, 587, 589.) Franks ym. korostavat, että sosiaaliset riskit ovat riskejä yhteiskunnalle, sosiaalisille ryhmille tai yksilöille, kun taas liiketoimintaan liittyvät riskit ovat riskejä liiketoiminnalle (Franks ym. 2014, 7577). Kuusela ja Ollikainen käyttävät sosiaalisen riskin käsitettä yhtenä ostopäätökseen liittyvänä riskinä. Sosiaalisella riskillä tarkoitetaan tässä määritelmässä tietyn ostoksen aiheuttamaa reaktiota ihmisissä. (Kuusela & Ollikainen 2005, 32.)

### *Perinteiset sosiaaliset riskit*

Teollistuneessa yhteiskunnassa hyvinvointivaltion tärkein tehtävä oli tyydyttää niitä tarpeita, joita markkinat eivät pystyneet riittävästi tyydyttämään. Tämä tarkoitti ansiotulojen katkeamista sosiaalisen riskin tilanteessa tai tulojen ja tarpeiden epätasapainoa. Lisäksi tehtävänä oli huolehtia sellaisten tarpeiden tyydyttämisestä, joissa julkiset palvelut koettiin toivottavina. (Hellsten 2004, 137; Taylor-Gooby 2004a, 45–47; Andersen & Ringdal 2012, 19.) Perinteisten sosiaalisten riskien varalta luotiin siten sosiaalivakuutusjärjestelmiä, jotka keskittyvät turvaamaan ansiosidonnaisen turvan työelämässä oleville ja myös monissa maissa asumisperusteisen sosiaaliturvan työelämän ulkopuolella oleville. Joidenkin tulkintojen mukaan tyypillinen perinteisten sosiaalisten riskien varalta vakuutettu oli alun perin työväestöön kuuluva mieshenkilö, joka vastasi perheen elatuksesta (Armingeon 2006, 101). Perheen turva perustui perheenelättäjän työskentelyyn ns. johdettuna oikeutena. Perinteisten sosiaalisten riskien keskeisenä riskinä on pidetty vanhuuden riskiä (Armingeon 2006, 101), mutta myös esimerkiksi työttömyyden ja sairastumisen riskit heijastelevat hyvin työmarkkinoille osallistumiseen liittyviä riskejä (Pintelon 2013, 54). Lisäksi monissa maissa tapaturman riski oli ensimmäinen riski, jonka varalle järjestettiin lakisääteistä vakuutusturvaa (ks. esim. Kangas & Niemelä 2017, 37). Vanhat, perinteiset sosiaaliset riskit ovat hyvin määriteltyjä (Pintelon 2013, 55), koska ne on määritelty lainsäädännössä. Perinteisten sosiaalisten riskien käsitteen sijaan voidaan käyttää esimerkiksi taloudellisen toimeentulon riskin käsitettä. Näiden riskien voidaan havaita vaihtelevan eri elämänvaiheissa, jotka voidaan jaotella esimerkiksi seuraavasti: lapsuus, nuoruus, lapsiperhe, tyhjä pesä ja vanhuus. (Esping-Andersen 1999, 41.) Perinteiset

sosiaaliset riskit ovat usein ennalta arvaamattomia ja ei-toivottuja, vaikka ne kuuluvatkin normaalin elämänkulkuun. Näitä riskejä voisi luonnehtia myös niin, että ne ovat teollisuusmaan kansalaisen tyypillisen elämänkaaren riskien varalle. Perinteiset riskit ovat yhteistä koko työväestölle tai kaikille kansalaisille. Perinteisten sosiaalisten riskien varalta rakennettujen järjestelmien kannatus on laajaa. (Ks. esim. Huber & Stephens 2006, 143.)

Suomessa keskeisimmät sosiaalisiksi riskeiksi ymmärrettävät tilanteet luetellaan perustuslaissa. Perustuslain mukaan ”lailla taataan jokaiselle oikeus perustoimeentulon turvaan työttömyyden, sairauden, työkyvyttömyyden ja vanhuuden aikana sekä lapsen syntymän ja huoltajan menetyksen perusteella” (Perustuslaki 19 § 2 mom.). Perustuslakia säädettäessä on katsottu edellä mainittujen riskien olevan tyypillisesti tilanteita, joissa yksilön toimeentulo on merkittävästi heikentynyt (HE 309/93, 83). Perustuslaissa ei kuitenkaan ole turvattu oikeutta perustoimeentulon turvaan työtapaturman ja ammattitaudin eikä puolison kuoleman riskien perusteella. Tosin työtapaturma ja ammattitauti voivat aiheuttaa sairauden ja työkyvyttömyyden, joten perustuslain säännöksen voidaan katsoa ulottuvan myös edellä mainittuihin riskeihin. Perustoimeentulon turvan sisällöstä ja järjestämisestä säädetään tarkemmin esimerkiksi sosiaalivakuutusta koskevissa laeissa (Huhtanen 2017, 58), joissa on myös turvattu puolison kuoleman sekä työtapaturman ja ammattitaudin aiheuttamat riskit.

### *Uudet sosiaaliset riskit*

Perinteisten ja uusien sosiaalisten riskien jaottelu on suhteellisen väljä, jonka tarkoituksena on auttaa kuvaamaan yhteiskunnallisia muutoksia eri aikoina (Bonoli 2006, 4; Andersen & Ringdal 2012, 19). Monet uudet sosiaaliset riskit voidaan määritellä Pohjoismaissa perinteisiksi sosiaalisiksi riskeiksi, sillä riskien uutuus tai vanhuus määräytyy kunkin yhteiskunnan kehityksen ja kokemuksen mukaan. Sama riski voi siten olla toisessa maassa vanha ja toisessa maassa uusi. (Timonen 2003, 23–24.)

Timosen mukaan uudet sosiaaliset riskit syntyvät kolmessa talouteen ja yhteiskuntaan liittyvässä muutosprosessissa: perhe-elämän monimuotoistumisessa ja erityisesti naisten työssäkäynnin yleistymisessä, työelämän lisää-

tyneessä epävakaisuudessa ja sosiaaliturvan suuntautumisessa aiempaa enemmän markkinoille (Timonen 2003, 19). Uudet sosiaaliset riskit tarkoittavat riskejä, jotka ovat aiheutuneet erityisesti työmarkkinoiden ja perhe-elämän muutoksista. Riskit liittyvät erityisesti työmarkkinoille pääsemiseen ja siellä pysymiseen sekä työn ja perheen yhdistämisen aiheuttamiin ongelmiin lapsista ja vanhuksista huolehtimisessa. Kahden tulonsaajan perhemalli on siten aiheuttanut muutoksia lasten ja vanhusten hoidolle. Uutena sosiaalisena riskinä on pidetty myös riskiä puuttuvista taidoista ja koulutuksesta, jotka vaikeuttavat työmarkkinoille pääsemistä sekä hyvin palkatun työn saamista. Työstä saatavat ansiotulot eivät siten enää suojaa kaikkia työntekijöitä köyhyydeltä. Puutteellista ammattitaitoa ja koulutusta ei ole aina myöskään mahdollista parantaa. Teknologiset muutokset voivat myös merkitä sitä, että vakaa työ esimerkiksi teollisuudessa ei ole enää samalla tavalla mahdollista kuin aiemmin. (Ks. esim. Taylor-Gooby 2004b, 2–5; Andersen & Ringdal 2012, 19; Hellsten 2004, 138; Timonen 2003, 21; Bonoli 2006, 5–8.) Lisäksi uusiin sosiaalisiin riskeihin voidaan lukea väestörakenteen muutokset (ks. esim. Hellsten 2004, 138), vaikka osassa kirjallisuudesta ne luokitellaankin perinteisiin sosiaalisiin riskeihin. Perinteiset sosiaaliset riskit eivät ole kuitenkaan vähentyneet, joten sosiaaliset uhat ylipäättään ovat lisääntyneet. Uudet uhkatekijät liittyvät usein tiettyyn elämänvaiheeseen ja esimerkiksi palkkatyön ja perheen yhdistämiseen eivätkä välttämättä perinteisten sosiaalisten riskien tapaan toimeentulon turvaamiseen sosiaaliturvaetuksilla.

Uusia sosiaalisia riskejä ei ole usein määritelty kovinkaan tarkasti. Uudet sosiaaliset riskit (NSR) voidaan määritellä tilanteiksi, joissa yksilöt kokevat hyvinvointitappioita, jotka ovat syntyneet jälkiteollistumiseen liittyvien sosiaalitaloudellisten muutosten seurauksena viimeisten vuosikymmenten aikana. (Bonoli 2006, 5; 2007, 498.) Pohjoismaissa uudet sosiaaliset riskit tulivat esille aiemmin kuin monissa muissa maissa (Bonoli 2007, 505), ja uusia ja kasvavia riskejä varten on suunniteltu myös tehokkaita institutionaalisia uudistuksia (Sorsa 2011, 13). Ainakin Pohjoismaissa uudet sosiaaliset riskit voidaan jaotella edelleen vanhempiin ja tuoreisiin sosiaalisiin riskeihin. Vanhempia sosiaalisia riskejä ovat esimerkiksi väestön ikärakenteen muutokseen, naisten lisääntyneeseen työssäkäyntiin ja perhemuotojen muuttumiseen liittyvät riskit. Tuo-

reempia sosiaalisia riskejä ovat esimerkiksi työmarkkinoiden epävarmuuteen ja pienpalkka-aloihin liittyvät riskit. (Timonen 2003, 27–39.) Esimerkiksi Bonoli luokittelee uudet sosiaaliset riskit kolmeen eri luokkaan: 1) työn ja perheen yhdistämisen ongelmat, 2) työttömyys, epävakaa työmarkkina-asema ja työntekijöiden köyhyys ja 3) riittämätön sosiaaliturva (Ebbinghaus 2006, 124). Timonen yhdistää uusien sosiaalisten riskien luokitteluja ja jakaa riskit kolmeen luokkaan: perherakenteiden ja sukupolviroolien muutokset, työmarkkinoiden muutokset ja markkinoiden kasvava rooli (Timonen 2003, 23).

Joissain määritelmissä uusien sosiaalisten riskien on määriteltävä olevan köyhyysriskejä, joita sosiaalinen modernisaatio on aiheuttanut (ks. esim. Armingeon 2006, 101). Modernin hyvinvointivaltion haasteena on se, miten se pystyy sopeutumaan ja tarjoamaan kansalaisille turvaa uusien riskien varalta (Andersen & Ringdal 2012, 17). Uusia sosiaalisia riskejä esiintyy aiempaa enemmän ja taloudelliset, demografiset ja sosiaaliset rakenteet ovat lisänneet sosiaalisten riskiryhmien määrää ja/tai näiden ryhmien ajautumista köyhyyteen (Huber & Stephens 2006, 145). Lisäksi hyvinvointivaltion reformit voivat synnyttää uusia tarpeita ja riskejä sosiaaliturvan heikentyessä sekä yksityisten palvelujen ja yksityistämisen lisääntyessä (Hellsten 2004, 138–139).

Uudet sosiaaliset riskit kohdistuvat pieniin ja hyvin erilaisiin ryhmiin kuten esimerkiksi nuoriin työttömiin ja työntekijöihin, lapsiperheisiin, maahanmuuttajiin ja työskenteleviin naisiin (Timonen 2003, 21; Bonoli 2006, 8; Armingeon 2006, 101; Rovny 2014, 407). Nämä riskit voivat kohdentua myös ihmisiin, joilla ei ole omaa edunvalvontaa. Uusia sosiaalisia riskejä yritetään hallita useammin palveluilla kuin tulonsiirroilla. Esimerkkinä tästä on työntekijöiden pitäminen työmarkkinoilla tai pääseminen takaisin työmarkkinoille erilaisten palveluiden avulla tulonsiirtojen sijaan (kuten perinteisten riskien kohdalla). (Timonen 2003, 22; Huber & Stephens 2006, 143; Häusermann 2012, 113–115.)

## **Sosiaalisten riskien kehitys yhteiskunnassa**

Sotien jälkeinen hyvinvointivaltio onnistui vähentämään monia perinteisiä sosiaalisia riskejä, erityisesti vanhuuteen liittyviä riskejä (Esping-Andersen 1999, 32–33). Perinteiseen teollisuusyhteiskuntaan liittyvien sosiaalisten riski-



en uskottiin olevan vähemmän tärkeitä tai osittain jopa poistuneen (Hellsten 2004, 137). Jälkiteollinen murros, taloudellinen globalisaatio sekä työmarkkinoiden muutokset ja demografiset muutokset nostivat esille uudet sosiaaliset riskit (Taylor-Gooby 2004a, 45–47). Uusia riskejä on myös nimetty jälkiteollisiksi sosiaalisiksi riskeiksi (Pintelon 2013, 54). Jälkiteollinen yhteiskunta on siten muuttanut perinteisten hyvinvointivaltioiden riskirakennetta, joka on aiheuttanut aiempaa suurempaa eriarvoisuutta. Talouden ja työmarkkinoiden muutokset globalisaation ja nousevan koulutustason vuoksi, demografiset muutokset ja muutokset sukupuolten roolijaoissa haastavat hyvinvointivaltion alkuperäisiä tavoitteita. (Esping-Andersen 1999, 32–33; Bonoli 2006, 3.) Aiempaa suurempaa eriarvoisuutta selittää se, että uudet riskit eivät kuuluneet perinteisessä hyvinvointivaltiossa tunnistettuihin riskeihin (Armingeon & Bonoli, 3). Perinteinen hyvinvointivaltio oli suunniteltu homogeenisiin ja kasvaviin yhteiskuntiin, joissa sosiaalisen riskien jakaminen oli mahdollista ja joissa suurin osa ihmisistä oli työelämässä (Hellsten 2004, 138). Uudet sosiaaliset riskit ovat aiheuttaneet paineita sosiaaliturvaan kuuluville etuuksille ja palveluille (Taylor-Gooby 2004b, 1). Hyvinvointivaltion onkin sopeuduttava kasvaviin uusiin sosiaalisiin riskeihin (Bonoli 2006, 4).

Jälkiteollisessa yhteiskunnassa talouskasvu on hidastunut ja siitä on tullut aiempaa epävarmempaa. Lisäksi jälkiteolliseen vaiheeseen liittyvät sosiaaliset muutokset aiheuttavat uusia tarpeita ja riskejä. (Hellsten 2004, 138; Andersen & Ringdal 2012, 17.) Riskit yhteiskunnassa eivät liity enää ulkoisiin uhkiin vaan myös sosiaalisen muutoksen, taloudellisten voimien, tieteellisen kehityksen ja teknologisen muutoksen aiheuttamiin riskeihin (Kemshall 2002, 10). Teknologisen kehityksen ja nopean sosiaalisen muutoksen aiheuttamat sivuvaikutukset ovat lisänneet tilanteen haastavuutta, koska sivuvaikutukset ovat olleet ennustamattomia, ei-vältettävissä olevia ja valvomattomia. Samanaikaisesti on myös yksilöllistäminen noussut vahvemmin esille eli yksilön pitäisi olla itse vastuussa aiempaa enemmän riskeistä (Andersen & Ringdal 2012, 17–18; Kemshall 2002, 111–131). Riskiin on aina liittynyt epävarmuus. Riski on ollut aina osa ihmiselämää ja sosiaalista kehitystä, mutta nyt voidaan pohtia, onko riskeistä tullut jotain ulkoa tulevaa, jota on vaikeaa hallita. (Andersen & Ringdal 2012, 18; ks. myös Taylor-Gooby & Zinn 2006.) Culpitt tuo esille

myös sen, että tiettyjen maiden siirtyminen hyvinvointivaltiosta hyvinvointiyhteiskuntaan on aiheuttanut sen, että myös sosiaalisen riskin käsitettä on määritelty uudelleen (Culpitt 1999, 32).

Perinteiset ja uudet sosiaaliset riskit ovat siis samanaikaisesti läsnä modernissa hyvinvointivaltiossa (Hellsten 2004, 139; Armingeon 2006, 100). Perinteiset sosiaaliset riskit koskevat laajaa joukkoa, erityisesti kasvavaa eläkeläisten joukkoa (Hellsten 2004, 139). Taylor-Goobyin vuonna 2004 esittämät kysymykset ovat edelleen ajankohtaisia: miten perinteisiin riskeihin kohdistuva politiikka voisi toimia tehokkaasti taloudellisessa ja demografisessa paineessa sekä miten voidaan kehittää uusien sosiaalisten riskien edellyttämää uudenlaista politiikkaa. Perinteisten sosiaalisten riskien on ennakoitu kasvavan edelleen, mutta joidenkin arvioiden mukaan uusien sosiaalisten riskien on ennakoitu kasvavan vieläkin nopeammin (Armingeon 2006, 106). Eri maat ovat varautuneet uusiin sosiaalisiin riskeihin hyvin eri tavalla, joka johtuu erilaisista tarpeista ja sopeutumiskeinoista (Andersen & Ringdal 2012, 19). Voidaan kysyä, liittyvätkö sosiaaliset riskit ja niiden hallinta vielä vahvasti sosiaalisiin jaotteluihin kuten esimerkiksi sosiaaliluokkaan vai onko riskeistä tulla enemmän yksilöllisiä (Andersen & Ringdal 2012, 18). Akateemisessa kirjallisuudessa on kuitenkin arvioitu sosiaalisten riskien sekä jakaantuvan epäoikeudenmukaisesti, että niiden hallinnassa olevan erilaisia resursseja (Andersen & Ringdal 2012, 22; ks. esim. Pintelon 2013).

Riskiyhteiskunnassa vastuullisuus ja valinnat korostuvat (Kemshall 2002, 1). Beckin (1999, 48, 135) mukaan modernisaatio ja etuudet aiheuttavat itse riskejä, jolloin painopiste riskeissä on siirtynyt ulkoisista uhkista teollistumisen ja modernisaation aiheuttamiin uhkiin. Riskiyhteiskunnassa ei ole enää kyse niinkään hyvinvoinnin jakautumisesta kuin riskien jakautumisesta. Huono-osaisimmalla on usein korkeimmat riskit ja heikoimmat mahdollisuudet hallita riskejä, mutta riskiyhteiskunnassa riskit kohdistuvat kaikkiin jossain määrin. Henkilön elämänkulkua ei kuitenkaan voida arvioida enää samalla tavalla luokka-aseman perusteella. (Kemshall 2002, 5–7; ks. myös Zinn 2008, 22; Denney 2005, 45.) Myös Beckin esittämää näkemystä moderneista ja perinteisestä riskeistä on kritisoitu. Kritiikeissä on käytetty esimerkkinä vakavaa sairautta, joita on aina ollut, mutta nykyinen lääketiede löytää sairauksia aiem-

paa paremmin. (Kemshall 2002, 8; ks. myös Culpitt 1999, 117.) Beck kysyy, että eikö riskiyhteiskunta ole ollut aina olemassa ja eivätkö kaikki riskit ole yhtä vanhoja kuin teollinen yhteiskunta. On vaikea sanoa, ovatko riskit lisääntyneet, mutta riskeillä on ainakin uusia piirteitä. (Kemshall 2002, 8.) Nykyinen hyvinvointivaltio ei kuitenkaan kata riittävästi riskejä eikä siten uusia sosiaalisia riskejä ole mahdollista täysin hallita (Kemshall 2002, 19). Riskiyhteiskunta kuitenkin korostaa riskin kollektiivisuutta (Culpitt 1999, 43). Toisaalta Culpitt tuo myös esille, että kirjallisuudessa tuodaan paljon myös esille sosiaalisuuden katoamista (Culpitt 1999, 81) tai sen heikentymistä (Helne 2004, 229–230).

Modernia hyvinvointivaltiota pitäisi tarkastella suhteessa riskeihin, jotka liittyvät ihmisen elinkaareen, työhön ja työmarkkinoihin (Hellsten 2004, 137). Riski ja epävarmuus ovat modernin yhteiskunnan tunnuspiirteitä (Hellsten 2004, 138). Joidenkin näkemysten mukaan kaikki riskit ovat vältettävissä, mutta tämä näkemys ei sovellu perinteisiin sosiaalisiin riskeihin (ks. esim. Kemshall 2002, 1). Sen sijaan osa uusista sosiaalista riskeistä voi olla poistettavissa tai ainakin niiden merkitystä voidaan vähentää (ks. esim. Bonoli 2006, 23–24).

Sosiaaliturvajärjestelmät ovat kattaneet ja vakuuttaneet vuosikymmenien ajan tietyn suhteellisen pienen määrän hyvin määriteltyjä sosiaalisia riskejä kuten esimerkiksi lyhytkestoisen työttömyyden, työkyvyttömyyden aktiivivuosien aikana ja riittämättömän toimeentulon vanhuuden aikana. Osa järjestelmistä on perustunut joukkoon oletuksia kuten esimerkiksi selkeään rajaukseen yksilön eri elämänvaiheiden välillä, miesten ja naisten välisiin rooleihin perheessä, ydinperheen vahvoin siteisiin ja kokoaikaisiin pitkiin työsuhteisiin. Uusia taloudellisia ja sosiaalisen elämän riskejä on kuitenkin ilmestynyt ja ne usein vahvistavat toinen toisiaan. Nämä riskit voivat vaikuttaa yksilöiden ja perheen toimeentuloon, mutta myös esimerkiksi ajankäyttöön. Riskit myös pakottavat yksilöitä siirtämään rahaa ja/tai aikaa elämänkaaren aikana, johon vaikuttaa muun muassa elämänvaihe. Tämä voidaan tehdä usealla tavalla. (D’Addio & Whiteford 2008, 14.) Ihmisten elämänkulut ovat tulleet myös yhä heterogeenisimmiksi. Sosiaaliset riskit, ainakin sosiaalivakuutuksessa, painottuvat yhä vahvemmin työhön ja työllistymiseen. Riskejä siis jaetaan yhä

enemmän työllistymisen perusteella. On hyvä kysyä, millainen on hyvä yhteiskunta? Tällöin voidaan myös kysyä, miten tästyöllisyys saadaan turvattua vai pitäisikö yksilöiden kantaa itse vastuu työllistymisestä. (Sorsa 2011, 32.)

### **Erilaiset sosiaaliset riskit ja niiden merkitys yhteiskunnassa**

Tässä luvussa tutkitaan perinteisiä sosiaalisia riskejä: sairaus/sairastuminen, työkyvyttömyys, työtapaturma ja ammattitauti, työttömyys, vanhuus ja kuolema. Lisäksi edellä mainittujen riskien yhteydessä tarkastellaan pitkäaikais-työttömyyttä ja ikääntymistä, jotka voidaan luokitella sekä perinteisiksi että uusiksi sosiaalisiksi riskeiksi. Kukin sosiaalinen riski määritellään hyödyntäen myös yleisiä sosiaaliin riskeihin liittyviä tunnuspiirteitä, joita on kuvattu edellä. Sosiaalisten riskien merkitystä yhteiskunnassa analysoidaan kuvaamalla niiden volyymia yhteiskunnassa muutaman keskeisen tunnusluvun avulla sekä tutkimalla kutakin sosiaalista riskiä iän ja sukupuolen näkökulmasta. Tämä tehdään analysoimalla valmiita tilastoaineistoja, joista tutkitaan riskin esiintyvyyttä eri ikäisillä ja eri sukupuolilla. Artikkelissa olevat kuvat ovat valmiita tilastokuvia, kun taas taulukot on muokattu valmiiden tilastoaineistojen pohjalta. Luku on jaoteltu eri riskien mukaan alalukuihin, joissa määritellään ensin riski, sen jälkeen pohditaan riskien merkitystä yhteiskunnassa ja riskin merkitystä iän ja sukupuolen mukaan. Joidenkin riskien osalta riskien merkitys yhteiskunnassa ja riskin merkitys iän ja sukupuolen mukaan –luvut on yhdistetty yhdeksi alaluvuksi. Perinteiset sosiaaliset riskit ovat erilaisia, jonka vuoksi analysoitavat tilastoaineistot eivät ole täysin identtisiä.

### ***Sairauden/sairastumisen riski***

#### ***Määritelmä***

Maailman terveysjärjestö, WHO, määrittelee terveyden täydellisen fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tilaksi. Sairaus taas määritellään usein poikkeavuudeksi normaalista, tunnistettavaksi häiriöksi elimistön toiminnassa. Terveyden ja myös sairauden määritelmät eivät kuitenkaan ole yksiselitteisiä vaan niihin sisältyy tulkinnanvaraisuutta. Sairaudet ovat hyvin yksilöllisiä, ja ne syntyvät usean tekijän yhteisvaikutuksesta. (Duodecim terveyskirjasto.)

Sairaus voi olla poikkeavuutta ihmisen fyysisessä, psyykkisessä tai sosiaalisessa toiminnassa, joka aiheuttaa tilapäistä tai pysyvää haittaa tai toiminnanvajautta (MOT Kielitoimiston sanakirja). Sairauden riski on väestön keskuudessa yleinen riski, koska siihen voidaan katsoa kuuluvan hyvin laajasti erilaisia sairauksia ja siten riski kohdistuu periaatteessa koko väestöön. Riski voi olla lievä tai vakava sairauden tilan mukaan, jolloin myös riskin aiheuttamat seuraukset yksilölle ja myös yhteiskunnalle vaihtelevat. Sairauden riski on useimmiten mikrotason riski, mutta se voitaisiin luokitella myös makrotason riskiksi esimerkiksi pandemiatilanteissa.

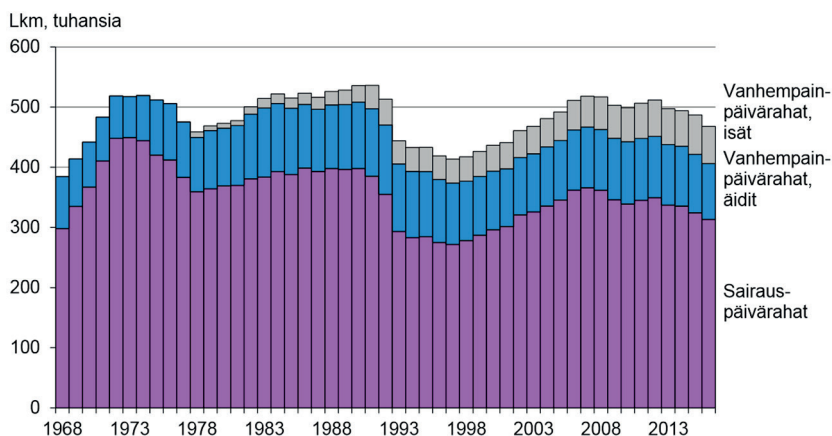
Sairaus voi aiheuttaa työkyvyttömyyden tai sairastunut henkilö voi olla täysin tai osittain työkykyinen. Sosiaalivakuutuksen kontekstissa sairauden riskillä tarkoitetaan työkyvyttömyyden näkökulmasta lyhytaikaisempaa riskiä – muutaman päivän sairastumisesta aina noin vuoden jatkuvan sairastumiseen saakka. (Ks. esim. Sairausvakuutuslaki 2004/1224.) Sairauden aiheuttama työkyvyttömyys aiheuttaa toimeentulon menetystä ja sairastumisen voidaan katsoa olevan yksi keskeisimmistä työpanoksen menettämisen syistä. Heikentynyt työkyvyttömyys voi myös alentaa henkilön työkykyä, jolloin voidaan puhua presentismin aiheuttamista kustannuksista. Lisäksi sairaus voi aiheuttaa sairastuneelle kustannuksia esimerkiksi sairauden hoitoon käytettävänä lääkekustannuksina, joiden osalta ei ole asetettu sairauden kestoon liittyviä enimmäisrajoituksia. Sairausvakuutuksen piiriin luetaan myös Suomessa vanhemmuus tiettyjen edellytysten täyttyessä. Sairaus voi jatkua myös vuoden ajanjakson jälkeen, jolloin eläkejärjestelmässä voidaan ratkaista, onko henkilö työkyvytön vai työkykyinen. Sairauden riski tarkoittaa siis vakuutuksen kontekstissa lyhytaikaisempaa riskiä kuin työkyvyttömyys, joka on pääsääntöisesti pidempikestoinen riski. Lisäksi sairauden riski ei välttämättä aiheuta työkyvyttömyyttä vaan esimerkiksi lääkekustannuksia, ja tällöin kyse voi olla hyvinkin pitkäkestoisesta riskitilanteesta. Sairauden riski on siis toimeentuloriski ja myös riski sairauden aiheuttamien kustannusten hallinnasta. Lisäksi sairauden riski voidaan luokitella terveyteen liittyväksi riskiksi. Ihminen voi sairastua missä tahansa iässä elinkaaren aikana, mutta työkyvyttömyys on työikäiseen väestöön liittyvä riski. Riskissä on myös hieman taloudellisen ris-

kin piirteitä, koska taloussuhdanteilla on osoitettu olevan jonkin verran vaikutusta riskin todennäköisyyteen.

### *Riskin merkitys yhteiskunnassa*

Vuonna 2016 Suomessa maksettiin sairausvakuutuskorvauksia 3,7 miljardia euroa, josta sairauspäivärahojen osuus oli noin 819 miljoonaa euroa eli 22 prosenttia kaikista sairausvakuutuskorvauksista. Vuonna 2016 sairauspäivärahasaajia oli noin 313 000 ja sairaanhoitokorvauksia maksettiin vuonna 2015 noin 4,2 miljoonalle henkilölle. (Kela 2017b, 12.) Kuvio 1 kuvaa sairauspäivärahasaajien määrän kehitystä vuosina 1968–2016. Kuviosta voidaan päätellä, että 1990-luvun taantuman aikana tehdyn työn määrän väheneminen on myös vähentänyt päivärahasaajien määrää. Taloudellisessa laskusuhdanteessa myös osa työntekijöistä saattaa irtisanomisen pelossa välttää sairauslomalle jäämistä. Sairauspäivänsaajien määrä nousee vastaavasti taloudellisesti hyvänä kautena. Vastaava kehitys ei näy yhtä selkeästi 2000-luvun lopulla alkaneen taantuman osalta lukuun ottamatta taantuman alkua. (Ks. esim. Blomgren, Mikkola, Hiilamo & Jarvisalo 2011, 32.)

Sairastavuuden riskin eroja yksilöiden välillä selittävät useat tekijät kuten esimerkiksi elintavat, ikä ja väestön ikärakenne, työllisyystilanne, koulutus- ja



Kuvio 1. Sairaus- ja vanhempainpäivärahaa saaneet vuosina 1968–2016 (Kela 2017b)

tulotaso ja sukupuoli (ks. esim. THL 2015, 1). Seuraavaksi tarkastellaan iän ja sukupuolen merkitystä sairastumisen riskissä.

*Riskin merkitys yhteiskunnassa iän ja sukupuolen mukaan*

Taulukko 3 kuvaa sairauspäivärahaa saavien osuutta väestöstä ja vastaavan ikäisistä. Taulukon perusteella voidaan päätellä, että sairastumisen riski kasvaa iän noustessa. Kasvu on tasaista lukuun ottamatta vanhinta ikäluokkaa, jossa osuus väestöstä on hieman alempi ja osuus vastaavan ikäisistä vain hieman korkeampi edeltävään ikäluokkaan verrattuna. Korkeimman ikäluokan, 55–67 vuotta, sairauspäivärahojen pienempää osuutta selittää se, että osa ikäluokasta on jo eläkkeellä tai saa jotain muuta etuutta. Miesten osuus väestöstä on naisten osuutta pienempi kaikissa ikäluokissa. Väestöosuuksien perusteella sairauden riski ei ole erityisen merkittävä riski, mutta toisaalta yli 10 prosentin osuudet ovat jo huomionarvoisia. Lisäksi sairastuminen voi jatkua myös pidemmän ajan, ja se voi myös toistua samoilla henkilöillä useamman kerran.

*Taulukko 3. Sairauspäivärahaa saaneiden osuus väestöstä ja vastaavan ikäisistä vuonna 2016 (Kela 2017d)\**

Osuus väestöstä/vastaavan ikäisistä	16–24	25–34	35–44	45–54	55–67
Miehet	2,4/4,3	5,2/10,5	6,7/13,4	8,8/17,5	7,4/19,5
Naiset	3,5/6,3	8,3/16,5	10,3/20,6	12,9/25,7	10,0/26,6

\* Tiedot on poimittu Kelan sairausvakuutusilastosta

Taulukossa 4 on verrattu sairauspäivärahopäiviä niiden keston mukaan miehillä ja naisilla. Vertailun perusteella naisilla on enemmän lyhyempiä sairauspäiväraajaksoja ja miehillä vastaavasti hieman enemmän pidempiä jaksoja. Aiemmin on ajateltu, että miehet kuolevat aikaisemmin ja naiset sairastavat enemmän. Tutkimustulosten mukaan naisilla ei kuitenkaan ole miehiä juurikaan korkeampi sairastumisen riski. Naiset ovat kuitenkin Suomessa keskimäärin pidemmän ajan sairaana, mutta miehillä on enemmän vakavia sairauksia. (Ks. esim. Lahelma, Manderbacka, Martikainen & Rahkonen 2003; 21–32.)

Taulukko 4. Sairauspäivärahan kesto sukupuolen mukaan vuonna 2016 (Kela 2017d)\*

Sairauspäiväraha-päivien kesto sukupuolen mukaan	1–6	7–12	13–30	31–60	61–90	91–180	181–
Miehet	24,5	13,7	23,5	14,7	6,9	6,9	9,7
Naiset	28,9	14,9	24,1	14,0	5,5	5,6	6,9

\* Tiedot on poimittu Kelan sairausvakuutusilastosta (tiedot ovat vuodelta 2014)

Taulukossa 5 kuvataan sairausrahapäiviä suhteutettuna vastaavan ikäistä koh-ti. Taulukosta voidaan päätellä, että sairauspäivärahapäivien määrä nousee ta-kaisesti iän noustessa lukuun ottamatta vanhinta ikäluokkaa. Tätä selittää se, että vanhimmassa ikäluokassa on myös vanhuuseläkeiässä olevia.

Taulukko 5. Sairauspäivärahapäivät vastaavan ikäistä kohti vuonna 2016 (Kela 2017d)\*

Sairauspäivärahapäivät vastaavan ikäistä kohti	16–24	25–34	35–44	45–54	55–67
Miehet	1,4	2,4	3,0	4,6	4,7
Naiset	1,9	3,3	4,2	5,7	5,2

\* Tiedot on poimittu Kelan sairausvakuutusilastosta

## Työkyvyttömyyden riski

### Määritelmä

Työkyvyttömyyden riski voidaan määritellä kykenemättömyydeksi tehdä työ-tä, erityisesti ansiotyötä (MOT Kielitoimiston sanakirja). Työkyvyttömyys voi vakuutuskontekstissa tarkasteltuna aiheutua sairaudesta, ammattitaudista tai työtapaturmasta. Työkyvyttömyyden riski on hyvin lähellä sairauden/sai-rastumisen riskin käsitettä siinä mielessä, että molemmissa voi olla kyse työ-kyvyttömyydestä ja riski kohdistuu työikäiseen väestöön. Työkyvyttömyys voi olla tilapäistä tai pysyvää, mutta lähtökohtaisesti työkyvyttömyys katsotaan sosiaalivakuutuksen kontekstissa pidempikestoiseksi riskiksi sairastumisen riskin aiheuttamaan työkyvyttömyyteen verrattuna. Lisäksi työkyvyttömyys voi olla täyttä tai osittaista. Työkyvyttömyyden riski voidaan luokitella toi-meentuloriskiksi sekä terveyteen liittyväksi riskiksi. Riskissä on lievästi talou-



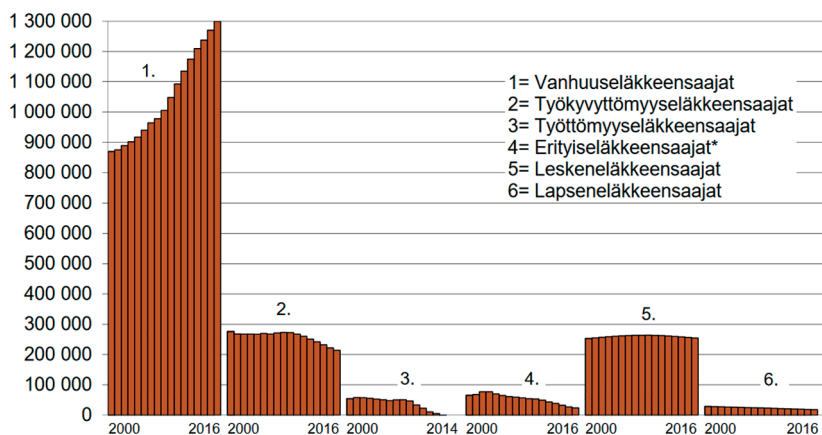
dellisen riskin piirteitä, koska talouden kehitys voi hieman vaikuttaa työkyvyttömyysriskin toteutumiseen.

### *Riskin merkitys yhteiskunnassa*

Kivekkään mukaan työkyvyttömyys aiheuttaa sosiaalivakuutusjärjestelmään vuosittain noin 3,7 miljardin euron kustannukset (2018). Vuonna 2016 eläkejärjestelmistä maksettiin työkyvyttömyyseläkkeitä noin 2,7 miljardia euroa ja työkyvyttömyyseläkkeensaajia oli lähes 214 000 henkilöä (Eläketurvakeskus 2017b, 24). Kuviossa 2 tarkastellaan kaikkien eläkkeensaajien määrää Suomessa eläkelajeittain vuosina 2000–2016. Työkyvyttömyyseläkkeensaajien määrä oli korkea 1990- ja 2000-luvuilla, mutta niiden määrä on laskenut selvästi viime vuosina. (Eläketurvakeskus 2017b, 26.) Työkyvyttömyyseläkkeiden vähenemistä selittävät muuan muassa kuntoutus, onnistunut työterveyshuolto ja henkilöstöjohtaminen. Lisäksi myös heikommassa taloussuhdanteessa eläkkeensaajien määrä voi hieman vähentyä työn määrän vähentyessä (Blomgren ym. 2011, 33).

### *Riskin merkitys yhteiskunnassa iän ja sukupuolen mukaan*

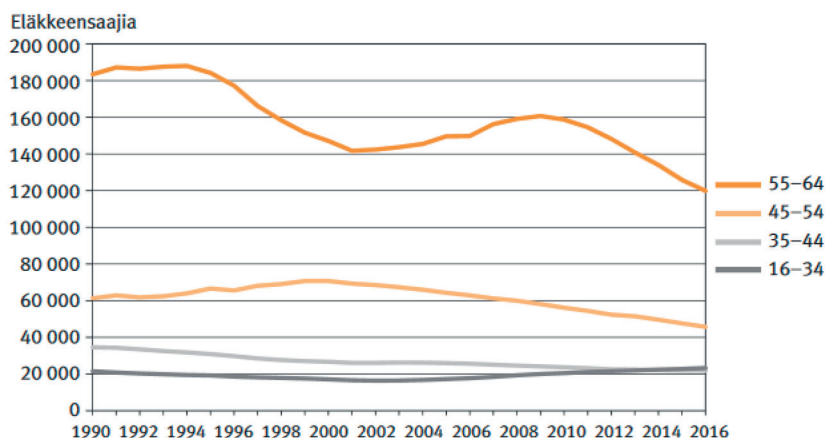
Työkyvyttömyyden eroja selittävät useat tekijät kuten esimerkiksi elintavat, ikä ja väestön ikärakenne, työllisyystilanne, koulutus- ja tulotaso ja sukupuoli



Kuvio 2. Eläkkeensaajien määrät Suomessa eläkelajeittain vuosina 2000–2016 (Kela 2017a)

(ks. esim. THL 2015, 1). Seuraavaksi tarkastellaan iän ja sukupuolen merkitystä työkyvyttömyyden riskissä.

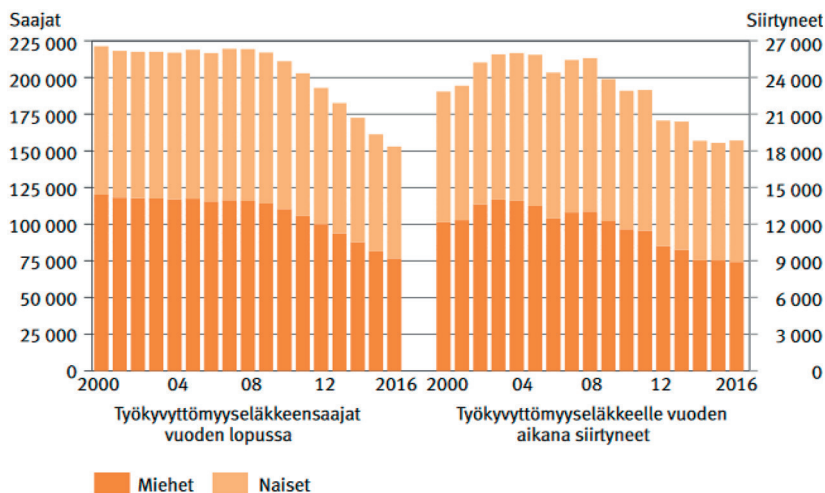
Kuviossa 3 on vertailtu työkyvyttömyyseläkkeensaajien määrän kehitystä ikäluokittain vuosina 1990–2016. Kuviosta voidaan havaita eläkkeensaajien määrän vähentyneen erityisesti ikäluokassa 55–64, jonka lisäksi myös keskimäisissä ikäluokissa on vähennystä. Sen sijaan nuoremman ikäluokan työkyvyttömyys on viime vuosina pysynyt suurin piirtein ennallaan tai hieman noussut. (Eläketurvakeskus 2017b, 27.)



Kuvio 3. Työkyvyttömyyseläkkeensaajat ikäluokan mukaan vuosina 1990–2016 (Eläketurvakeskus 2017b, 27)

Kuviossa 4 tarkastellaan työeläkejärjestelmän työkyvyttömyyseläkkeensaajien ja työkyvyttömyyseläkkeelle vuoden aikana siirtyneiden eläkkeensaajien määriä sukupuolen mukaan vuosina 2000–2016. Kuviosta voidaan havaita, että työkyvyttömyyseläke on ollut miehillä hieman yleisempi kuin naisilla. Sukupuolten välinen ero on kuitenkin pienentynyt viime vuosina, ja vuonna 2016 miesten ja naisten osuudet olivat suurin piirtein yhtä suuret. (Eläketurvakeskus 2017a, 26.)

Taulukossa 6 verrataan työkyvyttömyyseläkkeensaajien osuutta tietyissä ikäluokissa ja sukupuolen mukaan. Taulukosta voidaan havaita työkyvyttömyyden riskin nousevan tasaisesti iän mukana. Naisten ja miesten osuudet



Kuvio 4. Työkyvyttömyyseläkkeensaajien ja työkyvyttömyyseläkkeelle vuoden aikana siirtyneiden määrä sukupuolen mukaan (vain työeläkkeensaajat) 2000–2016 (Eläketurvakeskus 2017a, 26)

ovat hyvin tasaisia eri ikäluokissa. Omaa eläkettä saavien väestöosuksien tilastot kuvaavat myös hyvin työkyvyttömyyseläkkeensaajien määrää nuoremmissa ikäluokissa. Myös tässä tarkastelussa väestöosuudet nousevat iän mukana, ja esimerkiksi nuoremmen ikäluokan osuus on vain parin prosentin luokkaa. (Eläketurvakeskus 2017b.)

Taulukko 6. Työkyvyttömyyseläkkeensaajien osuus ikäluokittain ja sukupuolen mukaan (Eläketurvakeskus 2017b)\*

Osuus väestöstä	16–64	16–54	55–64	55–59	60–64
Miehet	6,2	3,5	16,3	13,0	19,6
Naiset	6,1	3,3	16,0	12,7	19,1

\* Tiedot on poimittu Eläketurvakeskuksen tilastosta

## *Työtapaturman ja ammattitaudin riski*

### *Määritelmä*

Tapaturman riskillä tarkoitetaan ihmistä koskevaa vahingossa sattunutta onnettomuutta (MOT Kielitoimiston sanakirja). Tapaturma voidaan määritellä esimerkiksi seuraavasti: tapaturman aiheuttaa ulkoinen tekijä, tapaturma on ennalta arvaamaton eli odottamaton ja äkillinen, tahdosta riippumaton sekä tapaturman seurauksena aiheutuu vamma tai sairaus (Työtapaturma- ja ammattitautilaki 459/2015; ks. myös Eurostat 2013). Tapaturma voi sattua työ- tai vapaa-ajalla, ja tapaturmat voidaan jaotella koti- ja vapaa-ajan tapaturmiksi, liikennetapaturmiksi ja työtapaturmiksi. Suomessa sattuu noin miljoona tapaturmaa vuosittain, joista noin 800 000 sattuu koti- ja vapaa-ajalla (Finanssiala 2017). Vuonna 2015 kuolemaan johtaneista tapaturmista 88 prosenttia sattui kotona tai vapaa-ajalla, 11 prosenttia liikenteessä ja yksi prosentti työpaikalla. THL:n mukaan tapaturmakuolleisuus on Suomessa selvästi korkeampi kuin muissa Pohjoismaissa ja lähes kaksinkertainen EU:n keskiarvoon. (THL 2018.) Vuonna 2016 tapaturmat aiheuttivat neljä prosenttia kuolemantapauksista. Nuoremmissa ikäluokissa tapaturmien ja itsemurhien osuus on jopa 70–80 prosenttia kuolemansyistä, jota selittää vähäinen tautikuolleisuus. (Tilastokeskus 2017c.)

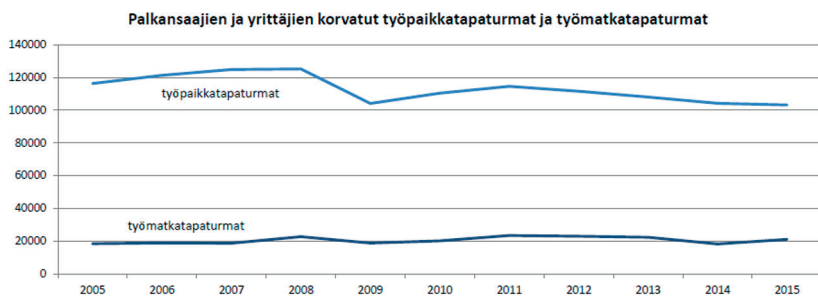
Työtapaturman käsite viittaa siihen, että tapaturman pitää sattua työssä tai siihen pitää liittyä työ jollain tavalla. Työtapaturman pitää siis aiheuttaa henkilölle vamma tai sairaus tai ne voivat aiheuttaa henkilön kuoleman (ks. esim. OECD). Edellä olevasta kuvauksesta voidaan johtaa, että tapaturma sattuu pääsääntöisesti hyvin yllättäen ja nopeastikin. Vakuutus kontekstissa työtapaturmaa ei kuitenkaan tunneta kaikissa maissa erillisenä riskinä vaan se voidaan lukea sairastumisen tai työkyvyttömyyden riskiksi (ks. esim. Havakka 2017, 181). Työperäisestä sairastumisesta on kyse, kun henkilö on altistunut pidemmän aikaa jollekin tai joillekin työhön liittyville riskitekijöille. Osassa maissa voidaan tällöin erottaa ammattitaudin riski, kun taas toisissa maissa tämä riski luetaan sairastumisen tai työkyvyttömyyden riskiksi eikä sitä vakuutus kontekstissa eroteta erillisenä sosiaalisena riskinä (ks. esim. Havakka 2017, 181). Työtapaturman ja ammattitaudin riskit kohdistuvat ainoastaan työtä

tekevään väestöön, jotka rajaavat tämän riskin kohdejoukkoa suppeammaksi. Esimerkiksi suomalaisessa tapaturmavakuutuksessa ei ole varsinaista ylä- tai alaikäraja, joten riski voi kohdistua nuorempaan tai vanhempaan väestöön kuin muussa sosiaalivakuutuksessa. Työtapaturman riski on toimeentuloriski, ja riski voidaan luokitella myös esimerkiksi terveyteen ja turvallisuuteen liittyväksi riskiksi. Ammattitaudin riski on myös toimeentuloriski, johon liittyy terveydellinen riski. Riski on tapaturmien osalta myös taloudellinen riski, koska taloudellisessa laskusuhdanteessa tapaturman riski vähenee työn määrän vähetessä. Vuonna 2014 tapaturmavakuutuksesta maksettiin korvauksia noin 587 miljoonaa euroa (Tapaturmavakuutuskeskus 2017a).

### *Riskin merkitys yhteiskunnassa*

Tapaturmien esiintyvyyden eroja selittävät useat tekijät kuten esimerkiksi ikä, työllisyystilanne, toimiala ja koulutus- ja tulotaso (Tapaturmavakuutuskeskus 2017b). Seuraavaksi tarkastellaan iän ja sukupuolen merkitystä tapaturmien riskissä, jonka lisäksi tarkastellaan riskin merkitystä yhteiskunnassa.

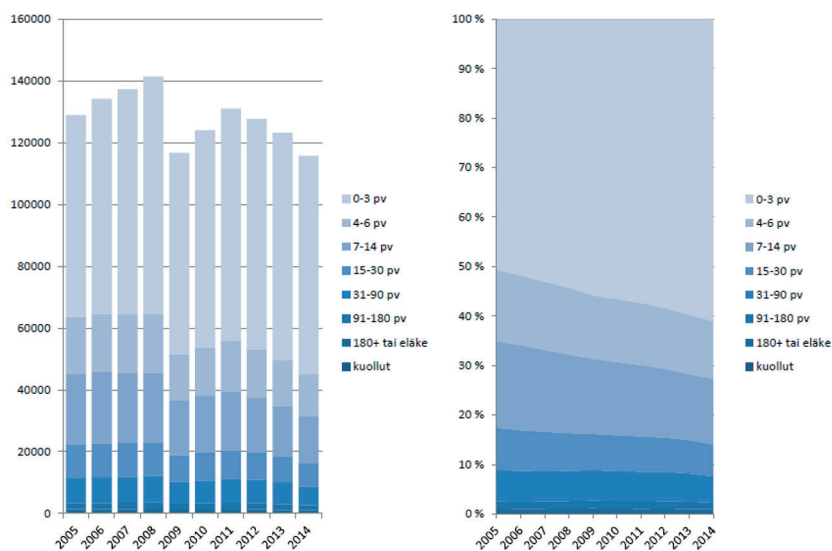
Kuviossa 5 tarkastellaan palkansaajien ja yrittäjien työpaikka- ja työmatkatapaturmia Suomessa. Työtapaturmien määrä on vaihdellut vuosien 2005–2015 välillä noin 100 000–120 000 työtapaturman välillä. Tapaturmien määrän vaihtelua selittää parhaiten työllisten määrä. Työmatkatapaturmien osuus on työtapaturmista vaihdellut noin 18 000–23 000 välillä. Ammattitauteja rekisteröidään noin 2000 vuosittain. (Tapaturmavakuutuskeskus 2017b; ks.



Kuvio 5. Palkansaajien ja yrittäjien työpaikkaturmat ja työmatkatapaturmat vuosina 2005–2015 (Tapaturmavakuutuskeskus 2017b)

myös Havakka 2017, 190, 193.) Miesten työtaturmariski on moninkertainen naisiin verrattuna, sillä esimerkiksi vuonna 2015 sattuneista työtaturmista noin 65 prosenttia sattui miehille. Miesten työtaturmien esiintyvyys oli korkeampi kaikissa ikäluokissa naisiin verrattuna. Miesten työtaturmariski on työtaturmien määrissä mitattuna korkeimmillaan ikäluokissa 25–34 ja 45–54, kun taas naisilla riski nousee iän mukana lukuun ottamatta ikäluokkaa 55–64. (Tilastokeskus 2017e.)

Työtaturman riski aiheuttaa toteutuessaan useimmiten lyhytkestoista työkyvyttömyyttä, kun taas ammattitauti aiheuttaa enemmän pidempikestoista työkyvyttömyyttä. Työtaturma tai ammattitauti eivät kuitenkaan välttämättä aiheuta lainkaan työkyvyttömyyttä. Kuviossa 6 tarkastellaan palkansaajien työpaikkataturmia työkyvyttömyyden keston mukaan Suomessa. Kuviosta voidaan havaita lyhytkestoisten työtaturmien (alle 4 päivän työkyvyttömyys) määrän nousseen. Sen sijaan 4–30 päivää kestäneiden työtaturmien ja vakavampien tapaturmien (yli 30 päivän työkyvyttömyys) määrä on laskenut. Vuonna 2014 lievien tapaturmien osuus oli seitsemän prosenttia,



Kuvio 6. Palkansaajien työpaikkataturmat työkyvyttömyyden keston mukaan vuosina 2005–2014 (Tapaturmavakuutuskeskus 2017b)

vakavampien noin 61 prosenttia ja 4–30 päivää kestäneiden työtapaturmien noin 32 prosenttia kaikista työtapaturmista. Työkyvyttömyys kestää työtapaturmissa keskimäärin noin 15 päivää. Työpaikkaturmissa kuolee noin 20–25 ja työmatkaturmissa noin 10–25 henkilöä vuosittain. Työmatkaturmien kuolleisuuteen vaikuttaa eniten sääolosuhteet talvisin. (Tapaturmavakuutuskeskus 2017b; Havakka 2017, 193.)

Taulukossa 7 on verrattu eri ikäluokkien vähintään neljän päivän työkyvyttömyyteen johtaneiden työtapaturmien määrää vuonna 2014. Kuviossa ei ole esitetty nuorimman ikäluokan (0–14) tapaturmien määrää, koska tilastoihin on kirjattu vain yksi kriteerit täyttävä työtapaturma. Kuviosta voidaan havaita, että nuorimmassa ja vanhimmassa ikäluokassa sattuu vähiten työtapaturmia. Molemmissa ikäluokissa työllisten määrä on kuitenkin muita ikäluokkia pienempi, joka hieman vääristää tulosta.

*Taulukko 7. Vähintään neljä päivää kestäneen työkyvyttömyyteen johtaneet palkansaajien työtapaturmat ikäluokittain vuonna 2014 (Tapaturmavakuutuskeskus 2017b)\**

Ikäluokat	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	64–
Tapaturmien määrä	5733	9992	9221	11370	8288	472

\* Tiedot on poimittu Tapaturmavakuutuskeskuksen tilastosta. Kaksi ikäluokkaa on yhdistetty lukuun ottamatta vanhinta ikäluokkaa.

Lakisääteisessä tapaturmavakuutuksessa tapaturmien esiintyvyyttä arvioidaan tapaturmien taajuudella. Vuonna 2015 kaikkien toimialojen tapaturmataajuus oli 28,8 työpaikkatapaturmaa miljoonaa työtuntia kohti, joka tarkoittaa, että jokaista noin 22 palkansaajaa kohti sattui keskimäärin yksi työpaikkatapaturma. Työpaikkatapaturmien taajuudet vaihtelevat toimialan mukaan. (Tapaturmavakuutuskeskus 2017b.)

## *Työttömyyden riski*

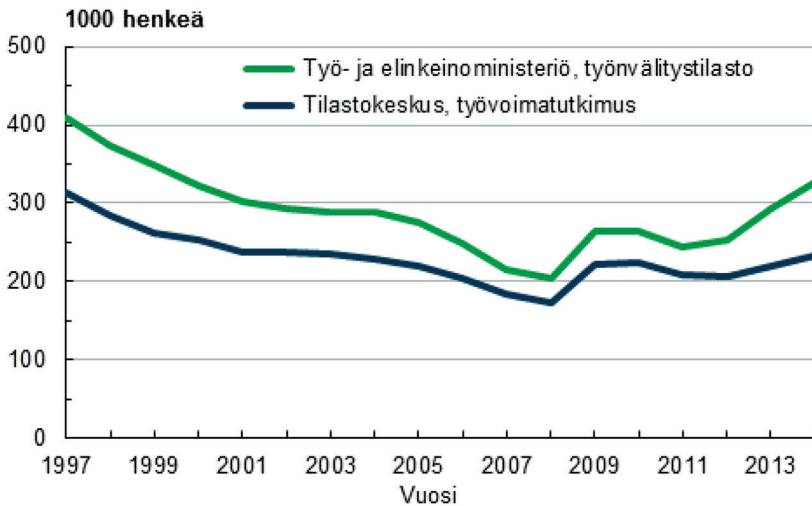
### *Määritelmä*

Työttömyyden riski tarkoittaa työkykyisten palkkatyöläisten työn puutetta (MOT Kielitoimiston sanakirja). Työttömyyden riski on toimeentuloriski, ja lisäksi riski on taloudellinen riski työttömyyden riskin liittyessä keskeisesti talouden kehitykseen. Yleensä työttömyyden riski on lyhytaikainen riski,

mutta kyse voi olla myös pitkäaikaisesta riskistä työttömyyden pitkittyessä. Työttömyys voi olla täyttä tai osittaista. Työttömyys voi olla myös tahatonta tai vapaaehtoista, joka tekee siitä jossain määrin erilaisen riskin kuin muut perinteiset sosiaaliset riskit. Työttömyyden riski kohdistuu työikäiseen väestöön.

Keskeiset työttömyyttä kuvaavat tilastot ovat Suomessa Tilastokeskuksen ja työ- ja elinkeinoministeriön työttömyystilastot, joiden työttömyyslukuissa on eroja. Tilastokeskuksen työttömyysluvut ovat otospohjaisesta työvoimatutkimuksesta, kun taas työ- ja elinkeinoministeriön luvut perustuvat TE-toimistojen asiakasrekisterin pohjalta laadittuun työnvälitystilastoon. Työttömyyslukujen erot johtuvat pääosin erilaisesta työttömän käsitteestä. Tilastokeskuksen tilastoissa työtön on henkilö, joka on tutkimusviikolla työtä vailla, on etsinyt työtä viimeisten neljän viikon aikana ja voisi aloittaa työt kahden viikon kuluessa. Työ- ja elinkeinoministeriön tilastoissa työtön on TE-toimistossa työnhakijaksi rekisteröitynyt, joka ei ole työsuhteessa eikä työllisty päätoimisesti yritystoiminnassa tai omassa työssään. Tilastokeskuksen työttömyystilastot ovat kansainvälisesti vertailukelpoisia, ja ne sisältävät myös yhtenäisen työttömän käsitteen. Sen sijaan työ- ja elinkeinoministeriön luvut ovat lähempänä työttömyysetuuksien saajien määrää (Tilastokeskus 2016). Kuviossa 7 on kuvattu Tilastokeskuksen ja työ- ja elinkeinoministeriön työttömien määrän kehitystä vuosina 1997–2014. Kuviosta voidaan havaita Tilastokeskuksen työttömyyslukujen olevan pienempiä. Eroa selittää pääosin edellä mainittu ero työttömän käsitteessä eli ns. piilotyöttömänä olevat henkilöt eivät näy Tilastokeskuksen luvuissa (ks. esim. Tilastokeskus 2016). Työttömyyden riskin merkityksestä yhteiskunnassa voi siten saada hieman erilaisen kuvan riippuen, mitä tilastoja merkityksen analysoinnissa hyödynnetään. Artikkelissa käytetään molempia edellä mainittuja tilastoja kattavan kuvan saamiseksi työttömyyden riskistä.

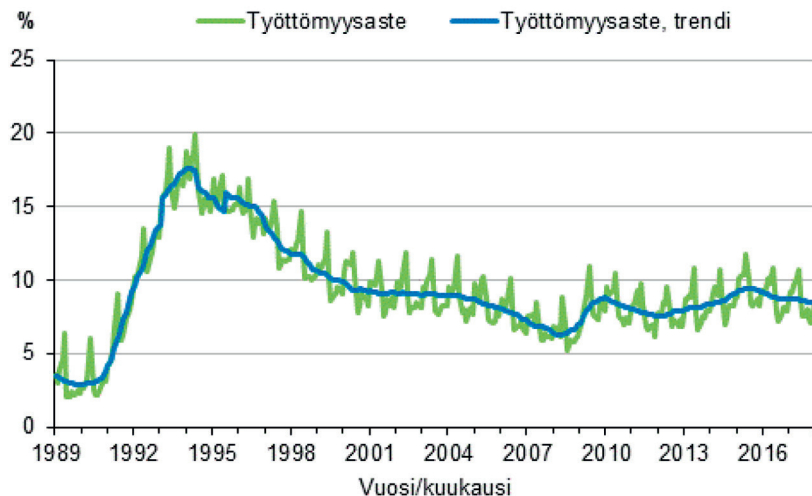




Kuvio 7. Tilastokeskuksen ja työ- ja elinkeinoministeriön työttömät vuosina 1997–2014 (vuosikeskiarvot) (Tilastokeskus 2016)

### *Riskin merkitys yhteiskunnassa*

Kuviossa 8 on tarkasteltu Suomen työttömyysasteen ja työttömyysasteen trendin kehitystä vuosina 1989–2017. Työttömyys oli ainakin Suomessa 1990-luvun lamaan asti pitkälti kausi- ja suhdanneluonteista. Työttömyyden riski siis nousi taloudellisen laskukauden aikana ja vastaavasti laski nousukauden aikana. Lisäksi työttömyyden riskiin vaikuttivat tietyt kalenterikuukaudet vuoden aikana työn tarjonnan ja kysynnän mukaisesti. Työttömyys aleni Suomessa 1990-luvun jälkeen, mutta se ei ole laskenut lamaa edeltävien vuosien tasolle. Vuonna 2009 alkanut taloudellinen taantuma on nostanut uudelleen työttömien määrää. Työttömyyden riskistä tulee yhteiskunnallinen ongelma, kun työttömyydestä tulee rakenteellista. Rakennetyöttömyys tarkoittaa, että työttömyys ei ole ainoastaan kitkanomaista eli lyhytaikaista työttömyyttä. Tällöin työttömät henkilöt eivät työllisty avoimille työmarkkinoille ja työttömyys pitkittyy. (Ylikännö 2017, 155.) Rakennetyöttömyysriskin tasosta tai kehityssuunnasta ei kuitenkaan ole yksimielistä näkemystä (ks. esim. Obstbaum & Tuomala 2015, 7).



Kuvio 8. Työttömyysaste ja työttömyysasteen trendi 1989 (01)  
– 2017 (12), 15–74-vuotiaat (Tilastokeskus 2017g)

Kuviosta voidaan havaita, että taloudellinen taantuma on vaikuttanut työttömyysasteen kehitykseen Suomessa myös 2000-luvun lopulta alkaneen taantumän jälkeen. Taantuma ei ole nostanut työttömyysastetta yhtä korkealle kuin 1990-luvun alun taantumassa. Tilastokeskuksen mukaan joulukuussa 2017 työttömiä oli 227 000, joka on 20 000 vähemmän kuin joulukuussa 2016. Työ- ja elinkeinoministeriön tilastoissa vastaava luku oli 295 500, joka on 62 600 vähemmän kuin vuosi sitten. Molemmissa tilastoissa työttömyys on siten vähentynyt. Joulukuussa 2016 työttömyysetuuksien saajia oli Suomessa noin 386 587 henkilöä, ja myös tämä luku on alempi kuin edellisinä vuotena. Työttömyysturvaetuuksia maksettiin yhteensä hieman alle viisi miljardia euroa (Kela 2017c).

#### *Riskin merkitys yhteiskunnassa iän ja sukupuolen mukaan*

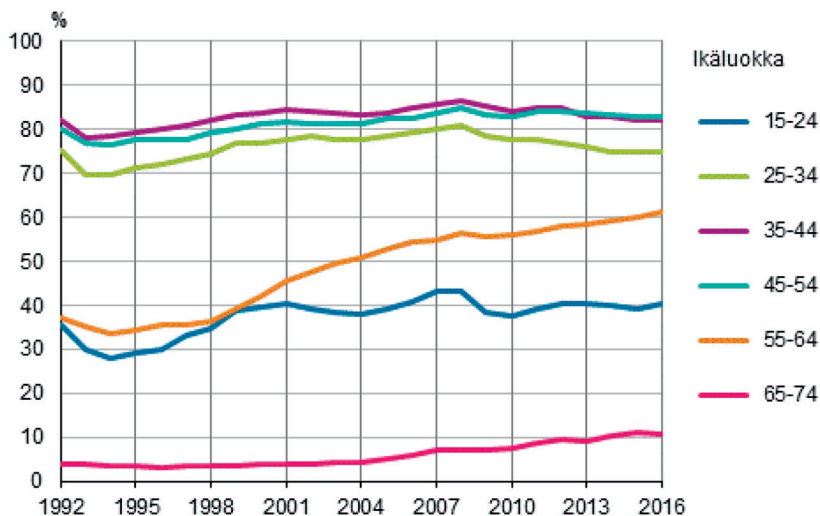
Työttömyyden riskin eroja selittävät useat tekijät kuten esimerkiksi ikä, työllisyystilanne, koulutustaso ja ammattiasema sekä sukupuoli. Seuraavaksi tarkastellaan iän ja sukupuolen merkitystä työttömyyden riskissä.

Taulukossa 8 tarkastellaan työttömyysasteita sukupuolen ja iän mukaan joulukuussa 2017. Tilastokeskuksen mukaan työttömyysaste oli 8,4 koko työikäisellä väestöllä, miehillä 8,9 ja naisilla 7,9. Taulukosta voidaan havaita, että miesten työttömyysaste on naisia matalampi ikäluokissa 25–34 ja 55–64. Tilastoluvut vaihtelivat vuoden aikana niin, että esimerkiksi huhtikuussa 2017 nuorimman ikäluokan työttömyysasteet iän mukaan tarkasteltuina olivat miehillä 31,9 ja naisilla 23,3 prosenttia (Tilastokeskus 2017f). Tilastokeskuksen työttömyysaste on korkein nuorimmalla ikäluokalla, mutta tilastoa voidaan pitää nuorten osalta myös vääristyneenä riippuen siitä, miten työttömän käsite halutaan määritellä. Tilastokeskuksen käyttämä työttömyysaste mittaa työttömien henkilöiden osuutta työvoimasta, johon kuuluvat työttömät ja työlliset. Työttömyysaste mittaa siten kyselyhetkellä itsensä työttömäksi tuntevien henkilöiden osuutta työvoimasta. Työttömien nuorten määrä voi sisältää myös opiskelijoita ja lisäksi työttömyysaste kuvaa työttömien osuutta kyseisen ikäryhmän työvoimasta. Työttömyysasteen jakajassa on siten vain pieni joukko nuoria. Hämäläinen ja Tuomala ovat arvioineet ei-opiskelevien nuorten työttömien osuuden olevan ikäryhmän väestöstä alle kaksi prosenttia alle 20-vuotiailla ja 20–24-vuotiailla kuusi prosenttia. Nuorilla on kuitenkin työttömyyskokemuksia kaikista ikäryhmistä suhteellisesti eniten. (Hämäläinen & Tuomala 2013, 1, 3–4.)

*Taulukko 8. Työttömyysasteet sukupuolen ja iän mukaan joulukuussa 2017 (Tilastokeskus 2017g)*

<b>Työttömyysasteet iän mukaan</b>	<b>15–24</b>	<b>25–34</b>	<b>35–44</b>	<b>45–54</b>	<b>55–64</b>
Miehet	18,4	7,3	7,0	8,8	8,9
Naiset	13,0	9,1	4,6	6,6	9,5

Työttömyyden riskiin liittyy keskeisesti työllisyystilanne. Kuviossa 9 verrataan työllisyysasteen kehitystä ikäryhmittäin vuosina 1992–2016. Kuviosta havaitaan, että eri ikäluokkien työllisyysasteen kehityksessä on eroja. Työllisyysaste on noussut viimeisen 20 vuoden aikana yli 25 prosentilla 55–64-vuotiaiden ikäluokassa. Myös vanhimman ikäluokan työllisyysaste on kolminkertaistanut 20 vuodessa. Taloudellisen taantuman alkuvaiheen aikana tapahtuneen notkahduksen jälkeen myös nuorimman ikäluokan työllisyysaste on noussut jonkin verran viime vuosina. (Tilastokeskus 2017d.)

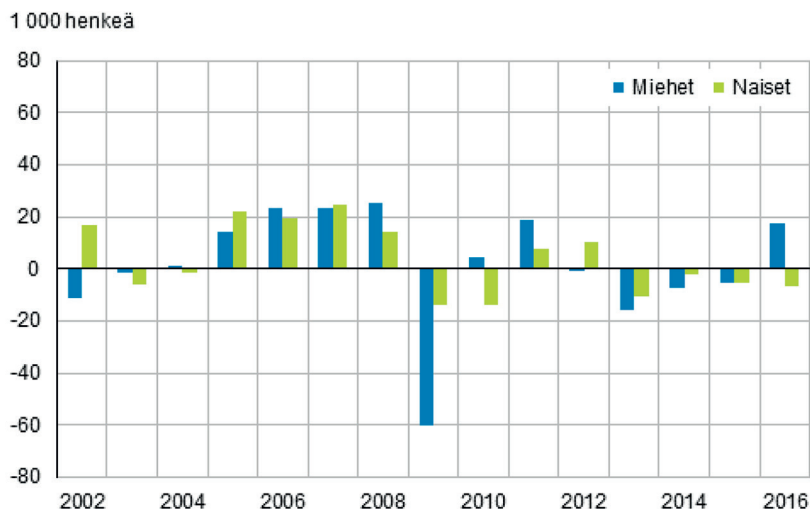


Kuvio 9. Työllisyysasteen kehitys ikäryhmittäin vuosina 1992–2016 (Tilastokeskus 2017d)

Kuviossa 10 on kuvattu työllisten määrän muutosta edellisestä vuodesta sukupuolen mukaan vuosina 2002–2016. Kuviosta voidaan päätellä, että miesten työllisyysaste reagoi vahvasti suhdanteiden muutoksiin. Tämä johtuu siitä, että miehiä työskentelee enemmän suhdanneherkillä aloilla. Naisten työllisyys on taas heikentynyt neljä vuotta peräkkäin, jota selittää osaltaan se, että julkisen sektorin työllisyys reagoi suhdanteisiin hitaammin. (Ks. Tilastokeskus 2017d.)

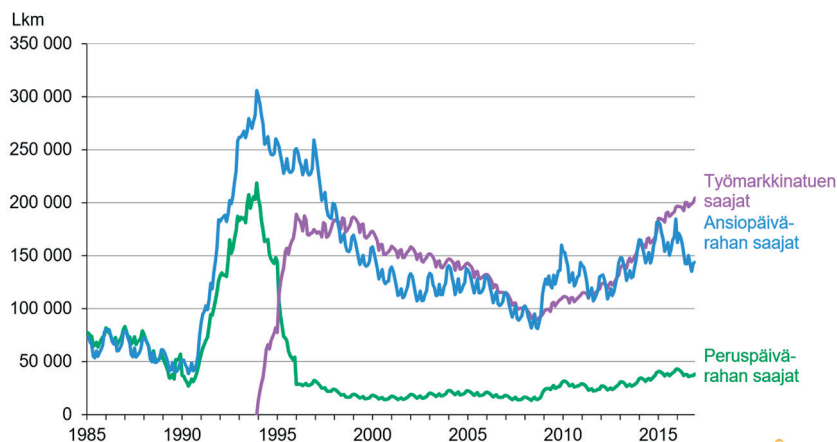
Kuviossa 11 on tarkasteltu työttömyysturvan saajien määrän kehitystä vuosina 1985–2016. Kuviosta voidaan päätellä taloudellisen taantuman merkitys työttömien määrää lisäävänä tekijänä. Tämä näkyy erityisen hyvin 1990-luvun alun taantumassa, mutta myös 2000-luvun lopun taantumassa vaikutus näkyy.

Taulukossa 9 on vertailtu kunkin ikäluokan työttömyysetuuksien prosentuaalista osuutta kaikista työttömyysetuuksien saajista 31.12.2016. Taulukosta voidaan päätellä, että nuorin ikäryhmä saa kaikista vähiten prosentuaalisesti työttömyysetuuksia. Tilaston perusteella työttömyysetuuksien saajien määrä jakaantuu muissa ikäluokissa suhteellisen tasaisesti. Naisia on kaikissa ikä-



Kuvio 10. Työllisten määrä edellisestä vuodesta sukupuolen mukaan vuosina 2002–2016 (Tilastokeskus 2017d)

luokissa etuudensaajina hieman miehiä vähemmän lukuun ottamatta keskimäistä ikäluokkaa. Tässä ikäluokassa miesten osuus on yllättävänkin matala verrattuna naisten osuuteen ja muihin ikäluokkiin. Mielenkiintoista sukupuol-



Kuvio 11. Työttömyysturvan saajat kuukauden lopussa vuosina 1985–2016 (Kela 2017c)

vien välisessä erossa on se, että ero syntyy lähinnä ansiosidonnaisen päivärahan määristä.

Taulukko 9. Työttömyysetuusiensaajat kaikista etuuksien saajista (Kela 2017e)\*

Työttömyysetuusiensaajat kaikista etuuksien saajista, %	17–24	25–34	35–44	45–54	55–64
Miehet	6,1	12,3	9,9	11,1	11,7
Naiset	4,6	11,6	10,7	10,8	11,3

\* Luvut on poimittu Kelan työttömyystilastoista.

Taulukossa 10 on jaoteltu työttömyysetuuksien saajat työttömyyden keston mukaan. Taulukosta voidaan päätellä, että kahden nuorimman ikäluokan työttömyys kestää pääsääntöisesti lyhyemmän ajan. Vastaavasti vanhemmilla ikäluokilla työttömyysetuuksien kesto on pääosin nouseva. Vanhemmalla ikäluokalla keston painottumista suurimpaan luokkaan selittää osittain ns. jatkettu päiväraha.

Taulukko 10. Työttömyysetuuksien kesto prosentteina ikäluokittain (Kela 2017e)\*

Työttömyysetuuksien kesto prosentteina	17–24	25–34	35–44	45–54	55–64
0–4 viikkoa	29,1	14,0	12,9	12,3	7,6
5–12 viikkoa	26,9	15,7	14,0	13,9	9,8
13–26 viikkoa	22,7	22,3	19,0	18,0	13,0
27–52 viikkoa	12,8	18,7	18,7	18,2	15,4
53–104 viikkoa	7,0	20,6	22,8	22,0	23,0
105–/105–156 ja 157–	1,1/1,2	5,0/11,3	6,2/19,7	6,7/26,9	16,2/44,7

\* Luvut on poimittu Kelan työttömyystilastoista. Yhdistetty kaksi ikäluokkaa ja laskettu keskiarvot kullekin ikäluokalle laskemalla yhteen eri työttömyysetuudet. Työmarkkinatuen osalta on laskettu erikseen 105–156 päivät ja päivät 157 päivän jälkeiseltä ajalta.

## *Vanhuuden riski*

### *Määritelmä*

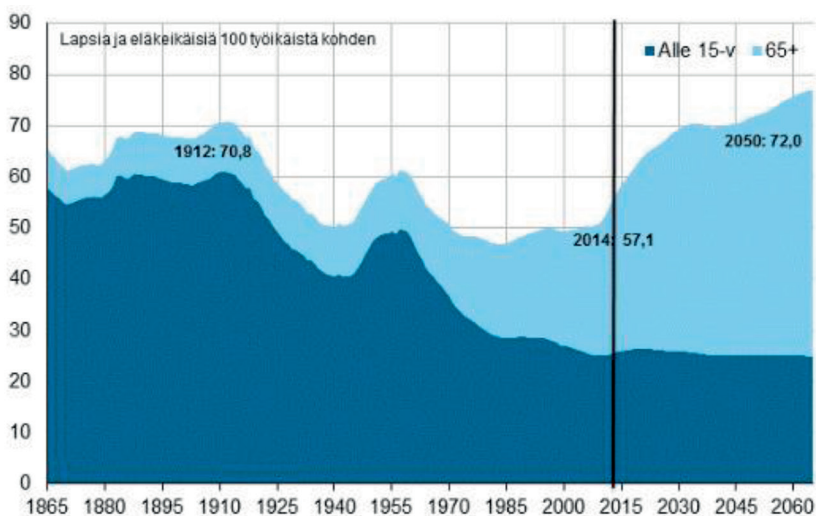
Vanhuuden riski liittyy keski-ikää seuraavaan ihmisen viimeiseen ikäkauteen, jolloin fyysiset ja henkiset voimavarat heikentyvät (MOT Kielitoimiston sanakirja). Usein ja myös tietyissä kansainvälisissä yhteyksissä ajatellaan vanhuuden liittyvän 65 vuoden iän täyttämiseen, mutta Suomessa vanhuksen käsitteellä ei ole kuitenkaan virallista ikämääritelmää. Vuosikymmeniä sitten 65-vuotiaat kuvastivat vanhusväestöä, mutta ihmisten eliniän piteneminen ja työolojen paraneminen on muuttanut tilanteen. Vanhuuden riski kohdistuu vain tietyn ikäiseen väestöön, joten kyse on paljon rajatummasta riskistä kuin esimerkiksi sairastumisen tai työkyvyttömyyden riskit. Vanhuuden riskin todennäköisyys on suuri kaikilla vanhuuseläkeikää lähestyvillä, sillä vakuutuskontekstissa riski liittyy tietyn iän täyttämiseen. Kyse on myös varautumisesta pitkäikäisyyden riskiin. Vanhuuden riski on siten pysyvä, kaikkia vanhuuseläkeiässä koskeva riski, jota ei voi välttää. Jokelainen kytkee vanhuuden riskin myös työkyvyttömyyden riskiin vanhuuseläkkeen liittyessä oletettuun työkyvyttömyyteen tietyssä iässä (Jokelainen 2004, 154). Vanhuuden riskin voi kuvata myös olevan prototyyppi perinteisestä sosiaalisesta riskistä (Huber & Stephens 2006, 146). Vanhuuden riski on toimeentuloriski, ja lisäksi riski voidaan luokitella elämäнкаareen liittyväksi riskiksi. Vanhuuden riski voi olla täyttä tai osittaista siinä mielessä, että esimerkiksi suomalaisessa eläkejärjestelmässä voi valita, ottaako työeläkkeen täytenä vai osittaisena.

Vanhuuden riskiin liittyy myös keskeisesti ikääntymisen riskin käsite. Väestön ikääntyminen on globaali demografinen trendi, jota esiintyy lähes kaikkialla maailmassa. Väestön ikääntyminen liittyy sekä pidentyneeseen elinikään että matalampaan syntyvyyteen. (Ks. esim. Vaittinen 2016, 26.) Ikääntyminen voidaan luokitella myös uudeksi sosiaaliseksi riskiksi, sillä vanhuuden aikainen toimeentulo, hoiva ja sairastuminen muodostavat aiempaa suuremman riskin yksilölle ja myös koko yhteiskunnalle (Kuusela & Ollikainen 2005, 40–41). Ikääntymiseen liittyvissä sosiaalisissa riskeissä hoivan puute on esimerkki uudesta ja eläkkeen riittämätön taso perinteisestä riskistä (Timonen 2003, 41). Ikääntyminen vaikuttaa monelle osa-alueelle kuten esimer-

kiksi sairausmenoihin, eläkemenoihin, erilaisiin palveluihin, asumismenoihin ym. Vaikutukset ovat siten laaja-alaisia eivätkä ulotu vain eläke- ja sairausmenoihin.

### *Riskin merkitys yhteiskunnassa*

Vuonna 2016 vanhuuseläkkeitä maksettiin lähes 24 miljardia euroa ja etuudensaajia oli yli 1,2 miljoonaa henkilöä (Eläketurvakeskus 2017b, 24). Vanhuuden riskillä on siten suuri merkitys yhteiskunnalle. Kuviosta 2 nähtiin, että vanhuuseläkkeensaajien määrä on noussut viime vuonna selvästi joutuksen muun muassa suurten ikäluokkien tulemisesta vanhuuseläkeikään (Kela 2017a). Kuviossa 12 tarkastellaan väestöllisen huoltosuhteen kehitystä Suomessa. Kuviosta voidaan havaita sekä syntyvyyden että kuolevuuden kehitys tai ennakoitu kehitys vuosina 1865–2065. Syntyvyys on laskenut eikä sen ennakoida nousevan lähivuosikymmeninä juurikaan. Sen sijaan elinikä pitenee lähivuosikymmeninä selvästi. Vuonna 1912 lapsia ja eläkeikäisiä 100 työikäistä kohden kohden oli 70,8, ja vuonna 2050 suhteen ennakoivaan olevan lähes sama, 72,0. Vuoden 1912 luvuissa alle 15-vuotiaiden osuus oli selvästi merkittävämpi, koska elinikä oli matala ja syntyvyys korkea. Sen sijaan vuoden 2050 ennusteessa



Kuvio 12. Väestöllinen huoltosuhte 1865–2065 (Tilastokeskus 2015a)

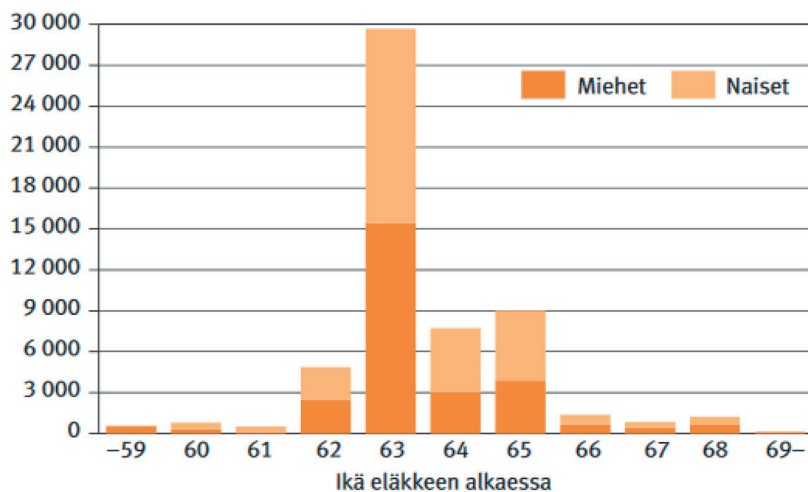


eliniän nousun ja syntyvyyden pysyessä ennallaan, ovat lasten ja eläkeläisten osuudet 100 työikäistä kohden hyvin erilaisia. (Tilastokeskus 2015a.)

### *Riskin merkitys yhteiskunnassa iän ja sukupuolen mukaan*

Vanhuuden riskin eroja ei voida arvioida samalla tavalla kuin muita sosiaalisia riskejä, sillä eläkejärjestelmässä eläkeikä on tietty eläkeikä, vaikka eläkeikään hieman valintaa liittyykin.

Kuviossa 13 kuvataan työeläkejärjestelmästä vanhuuseläkkeelle siirtyneitä iän ja sukupuolen mukaan vuonna 2016. Kuviosta voidaan havaita, että vanhuuden riski on toteutunut useimmilla vanhuuseläkkeensaajista 63 vuoden ikäisenä. Miesten ja naisten eläköitymisessä on vain pieniä eroja (naisia 55 %), joten vanhuusriskin ajoittuminen on suurin piirtein samanlainen. (Eläketurvakeskus 2017a, 24–25.) Vanhuusriskin ajoittuminen on kuitenkin ollut suurimmalla osalla eläkkeensaajista valittavissa, koska eläkeikä on ollut voimassa olleen eläkelainsäädännön mukaan joustava. Osalla julkisen sektorin työntekijöistä eläkeikä on kuitenkin ollut tietty tarkka eläkeikä ja osalla eläkkeensaajista on ollut muita selvästi alempi eläkeikä kuten esimerkiksi armeijan palveluksessa olleilla.



Kuvio 13. Vanhuuseläkkeelle siirtyneet iän ja sukupuolen mukaan vuonna 2016 (vain työeläkkeensaajat) (Eläketurvakeskus 2017a, 2)

Koska naiset elävät keskimäärin miehiä pidempään, niin naisilla vanhuuden riski on keskimäärin pitkäkestoisempi. Vuonna 2016 kaikista vanhuuseläkkeensaajista miesten osuus oli noin 44 prosenttia, mutta yli 80-vuotiaiden ikäluokassa miesten osuus oli alentunut 35 prosenttiin (Eläketurvakeskus 2017b).

Taulukossa 11 on vertailtu varsinaista vanhuuseläkettä saavien väestöosuuksia ikäluokkien 55–59 ja 60–64 osalta. Taulukosta voidaan havaita vanhuuseläkettä saavien väestöosuuden olevan jo lähellä 30 prosenttia.

Taulukko 11. Varsinaista vanhuuseläkettä saavien väestöosuudet  
31.12.2016 (Eläketurvakeskus 2017b)\*

Osuus väestöstä	55–59	60–64
Miehet	1,4	28,7
Naiset	0,1	27,1

\* Tiedot on poimittu Eläketurvakeskuksen tilastosta.

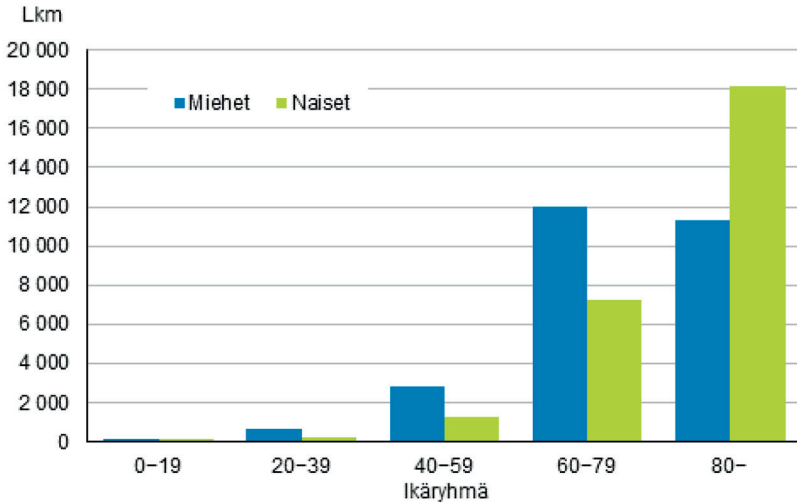
## Kuoleman riski

### Määritelmä ja riskin merkitys yhteiskunnassa

Kuolema tarkoittaa elämän päättymistä pysyvästi minä tahansa aikana ihmisen syntymän jälkeen (OECD). Lähiomaisen kuolema tarkoittaa usein toimeentuloriskiä lähiomaisille. Kuolema aiheuttaa myös kustannuksia. Kuoleman riski voidaan luokitella elämäntapaan liittyväksi riskiksi. Riskiin liittyy oleellisesti myös terveyden riski. Kuolevuuden riskin eroja yhteiskunnassa selittävät useat tekijät kuten esimerkiksi elintavat, ikä ja väestön ikärakenne, työllisyystilanne, koulutus- ja tulotaso ja sukupuoli (ks. esim. THL 2015, 1). Seuraavaksi tarkastellaan iän ja sukupuolen merkitystä kuoleman riskissä.

### Riskin merkitys iän ja sukupuolen mukaan

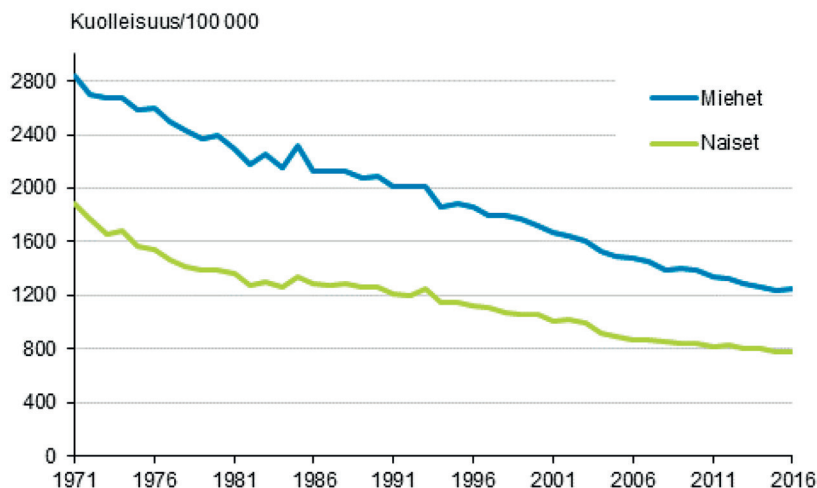
Vuonna 2016 Suomessa kuoli 54000 henkilöä, joista noin puolet oli miehiä ja puolet naisia. Vuonna 2011 keskimääräinen elinikä (mediaani) oli naisilla 85 ja miehillä 77 vuotta. (Tilastokeskus 2017a–c.) Kuviosta 14 voidaan havaita, että kuoleman riskin todennäköisyys nousee henkilöiden ikääntyessä, mutta riski kohdistuu kaikkiin ikäluokkiin ihmisen elämäntapaa. Nuorimmas-



Kuvio 14. Kuolleet ikäryhmittäin sukupuolen mukaan vuonna 2016 (Tilastokeskus 2017a)

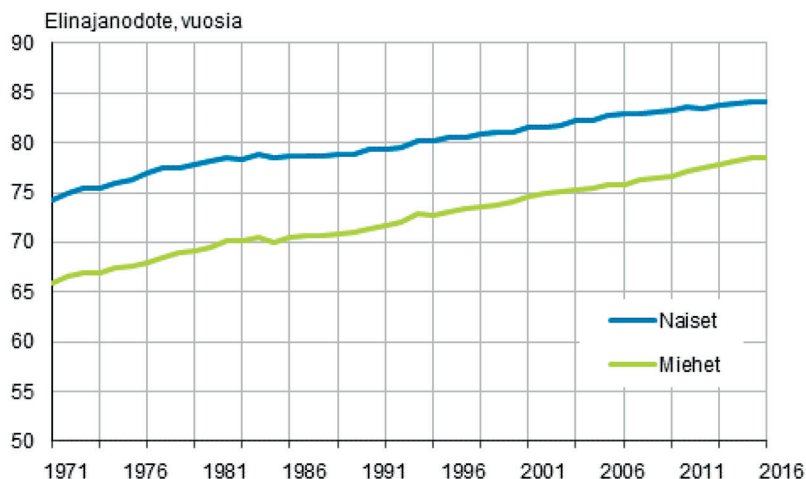
sa ikäryhmässä naisten ja miesten kuolleisuus on suurin piirtein samaa tasoa. Sen sijaan ikäryhmässä 20–39 voidaan havaita miesten osuuden olevan naisten osuutta noin kolme kertaa suurempi, jota selittää erityisesti miesten suurempi kuolleisuus erilaisissa onnettomuuksissa ja tapaturmissa. Miesten osuus on myös naisten osuutta suurempi 40–59-vuotiaissa ja 60–79-vuotiaissa. Sen sijaan naisten osuus on miehiä suurempi vähintään 80 vuotta täyttäneiden ryhmässä, jota selittää naisten miehiä keskimäärin korkeampi elinikä. Tilastokeskuksen vuoden 2014 raportin mukaan lähes joka kolmas työikäisenä, 15–64-vuotiaana, kuolleista menehtyi tapaturmiin, itsemurhiin ja alkoholi-peräisiin syihin. Tästä luvusta lähes 80 prosenttia on miehiä. (Tilastokeskus 2015b.) Sukupuolten välisiä kuolleisuuseroja selittävät erityisesti terveyskäyt-  
tämisen erot, tietyt sairaudet, tapaturmat ja väkivalta sekä alkoholikuole-  
maan liittyvät syyt (ks. esim. Koskinen & Martelin 2007). Työikäisten osuus oli 15 prosenttia kaikista kuolleista, joista työikäisten miesten osuus oli kak-  
sinkertainen naisten osuuteen verrattuna. Miesten kuolleisuus on kuitenkin  
pienentynyt nopeammin kuin naisten, joten sukupuolten välinen kuolleisuu-  
sero on kaventunut. (Tilastokeskus 2017c.)

Kuviossa 15 tarkastellaan ikävakioitua kokonaiskuolleisuutta vuosina 1971–2016. Kuviosta voidaan havaita naisten ja miesten kuolleisuuden pääsääntöisesti alentuneen suhteellisen tasaisesti tarkastelujaksolla.



Kuvio 15. Ikävakioitu kokonaiskuolleisuus 1971–2016 (Tilastokeskus 2017c)

Kuviossa 16 on kuvattu vastasyntyneiden elinajanodotetta sukupuolen mukaan vuosina 1971–2016. Vuonna 2016 vastasyntyneen elinajanodote oli pojilla 78,4 ja tytöillä 84,1. Kuviosta voidaan havaita, että sukupuolten välinen ero vastasyntyneiden elinajanodotteissa on kaventunut viime vuosien aikana. (Tilastokeskus 2017b.)



Kuvio 16. Vastasyntyneiden elinajanodote sukupuolen mukaan vuosina 1971–2016 (Tilastokeskus 2017b)

## Johtopäätökset ja yhteenveto

Artikkelin ensimmäisenä tavoitteena oli tutkia, miten sosiaalisen riskin käsitettä on määritelty ja millaisia merkityksiä käsitteelle on annettu. Sosiaalinen riski syntyy, kun yksilöön kohdistuvalla riskillä on laajempia yhteiskunnallisia seurauksia, yhteiskunta on tunnistanut riskin sosiaaliseksi ja yhteiskunnan kompleksisuus edellyttää riskien kollektiivista jakamista. Sosiaalinen riski tarkoittaa riskejä, jotka on lainsäädännössä määritelty henkilöriskeiksi. Sosiaalisia riskejä voidaan jaotella eri tavoin: osa luokitteluista määrittelee riskit sosiaalivakuutuksella vakuutettaviin riskeihin ja osa luokitteluista taas laajasti hyvinvointivaltioon ja yhteiskuntaan liittyviksi riskeiksi. Yleisin jaottelu on jakaa sosiaaliset riskit perinteisiin ja uusiin sosiaalisiin riskeihin. Perinteiset sosiaaliset riskit, esimerkiksi tapaturman ja vanhuuden riskit, pohjautuivat alun perin teollisuusyhteiskunnan syntyyn. Uudet sosiaaliset riskit ovat muodostuneet jälkiteollisen yhteiskunnan seurauksena. Uusia riskejä ovat esimerkiksi väestön ikääntyminen ja pitkäaikaistyöttömyys, jotka voidaan luokitella myös perinteisiksi sosiaalisiksi riskeiksi. Perinteisten ja uusien sosiaalisten riskien luokittelu on siten väljä, jonka vuoksi sama riski voidaan luokitella

toisessa maassa perinteiseksi ja toisessa maassa uudeksi sosiaaliseksi riskiksi. Perinteiset ja uudet riskit esiintyvät rinnakkain yhteiskunnassa, sillä perinteiset riskit eivät ole kadonneet ja uusia sosiaalisia riskejä on syntynyt. Sosiaaliset riskit voidaan jaotella myös esimerkiksi elämänkaareen, työttömyyteen ja terveyteen liittyviin riskeihin. Nämä riskit löytyvät useimmista sosiaalisten riskien luokitteluista. Elämänkaarella olevat sosiaaliset riskit voidaan jaotella eri vaiheisiin. Sosiaaliset riskit voivat ajoittua koko elämänkaaren ajalle syntymästä kuolemaan tai tiettyyn vaiheeseen elämänkaarella kuten esimerkiksi vanhuuteen.

Sosiaaliset riskit voivat olla jatkuvia tai jopa pysyviä tai ne voivat olla muuttuvia. Perinteiset sosiaaliset riskit ovat jatkuvia riskejä, mutta myös ne voivat muuttua ajan kuluessa, ja talouden kasvaessa. Uudet sosiaaliset riskit voivat olla myös muuttuvia ja osa riskeistä voi jopa hävitä. Uudesta sosiaalisesta riskistä voi tulla myös perinteinen riski ajan kuluessa. Esimerkiksi työttömyyden riski on alun perin ollut uudempi riski kuin tapaturman tai vanhuuden riski. Odotettavissa olevan eliniän kasvu on nostanut esille uudeksi riskiksi vanhaksi elämisen riskin, johon liittyy myös muita riskejä kuten sairastumisen riski. Myös tulevaisuudessa syntyy uusia sosiaalisia riskejä muun muassa teknologian kehityksen myötä, joita ei tällä hetkellä ole edes mahdollista ennakoida. Sosiaaliset riskit sisältävät yksilöllisiä riskejä, makrotason yhteisöllisiä riskejä ja makrotason järjestelmäriskejä. Lähes kaikki sosiaaliset riskit voivat periaatteessa kohdistua kaikkiin ihmisiin, jolloin niistä tulee makrotasolla yhteisöllisiä riskejä. Makrotason järjestelmäriskeillä tarkoitetaan riskejä, jotka liittyvät esimerkiksi väestörakenteen muutoksiin. Sosiaaliset riskit voivat olla pakotettuja tai otettuja. Esimerkki pakotetusta riskistä on sairastumisen riski ja otetusta riskistä esimerkiksi opiskelun aloittaminen.

Artikkelin toisena tavoitteena oli määritellä, millaisia sosiaalisia riskejä tutkimuksen kohteiksi valitut riskit ovat sekä millainen merkitys niillä on yhteiskunnassa. Sairastumisen riski voidaan luokitella toimeentuloon ja terveyteen liittyväksi riskiksi. Riski ajoittuu työkyvyttömyyden osalta työikäiseen väestöön ja kustannusten osalta koko väestöön. Lisäksi sairastumisen riskin esiintymiseen yhteiskunnassa vaikuttaa talouden kehitys, sillä sairauspäivärahojen määrä alenee taloudellisessa laskusuhdanteessa. Sairastumisen riski on

lyhytaikainen riski, jos riskiä arvioidaan vakuutus kontekstissa työkyvyttömyyden näkökulmasta. Sairaus voi sen sijaan jatkua pidempään tai se voi johtaa pysyvämpään työkyvyttömyyteen. Sairaus voi aiheuttaa myös riskin sairastumiseen liittyvistä kustannuksista, ja tältä kannalta tarkasteltuna riski voi olla myös pitkäkestoinen. Yksittäisen henkilön vakavaa sairastumista voidaan pitää harvinaisena riskinä, mutta lievemmat sairastumiset ovat yleisiä riskejä yhteiskunnassa. Sairastuminen on sekä mikrotason riski yksittäisen henkilön sairastuttua, että makrotason riski esimerkiksi pandemiatilanteissa. Sairastumisen riski nousee iän mukana lukuun ottamatta vanhinta ikäluokkaa (55–67 vuotta), jota selittää se, että osa ikäluokasta on jo eläkkeellä tai saa jotain muuta etuutta. Sairastumisen riski on miehillä pienempi kaikissa ikäluokissa, mutta ero on suhteellisen pieni. Naiset sairastavat keskimäärin hieman miehiä pidempään, mutta miehillä on enemmän vakavia sairauksia.

Työkyvyttömyyden riski voidaan luokitella toimeentulorisiksi ja terveyteen liittyväksi riskiksi, joka kohdistuu työikäiselle väestölle. Myös työkyvyttömyyden esiintyvyys yhteiskunnassa voi vähentyä hieman taloudellisessa laskusuhdanteessa. Työkyvyttömyys on pääsääntöisesti pitkäkestoinen riski, mutta työkyvyttömyys voi olla myös lyhytaikaisempaa. Yksittäisen henkilön pysyvää työkyvyttömyyttä voidaan pitää harvinaisempana riskinä. Työkyvyttömyyden riski kasvaa iän noustessa, mutta sukupuolella ei ole juurikaan merkitystä eri ikäluokkien osuuksia verrattaessa.

Työtapaturman ja ammattitaudin riskit voidaan luokitella toimeentulorisiksi ja terveyteen ja turvallisuuteen liittyväksi riskiksi. Riski kohdistuu työikäiseen väestöön ja koskee vain työelämässä olevia. Lisäksi työtapaturman riski on taloudellinen riski, sillä tapaturmien määrään vaikuttaa voimakkaasti talouden kehitys tehdyn työn määrän muutosten kautta. Työtapaturma on usein lyhytaikainen riski, mutta sen sijaan ammattitauti on yleensä pitkäkestoinen riski. Työtapaturma voi olla myös pitkäkestoinen riski, sillä työtapaturma voi johtaa myös pysyvään työkyvyttömyyteen. Työtapaturma on harvinaisempi riski kuin esimerkiksi sairastumisen riski, jos vuosittaisten työtapaturmien määrää verrataan maksettujen sairauspäivärahojen määrään. Ammattitaudin riski voidaan luokitella harvinaiseksi riskiksi. Tapaturman riski on suurimmillaan ikäluokissa 25–34 ja 45–54 (molemmat sukupuolet), joten riski ei nou-

se tasaisesti iän noustessa. Tapaturman riski on miehillä korkeampi kaikissa ikäluokissa, ja suurin osa tapaturmista sattuu miehille.

Työttömyyden riski voidaan luokitella toimeentuloriskiksi, joka kohdistuu työikäiseen väestöön. Työttömyyden riski on myös taloudellinen, sillä työttömyysriski nousee taloudellisessa laskusuhdanteessa ja laskee vastaavasti noususuhdanteessa. Työttömyyden riski on lyhytkestoinen riski, mutta työttömyydestä on tullut osalle suomalaisissa pitkäkestoinen riski. Tilapäinen työttömyys ei ole yleinen riski, muttei myöskään harvinainen riski. Pysyvämpi työttömyys on harvinaisempi riski, mutta sen todennäköisyys on ollut viime vuosina aiempaa suurempi rakennetyöttömyyden vuoksi. Tällöin puhutaan pitkäaikaistyöttömyydestä, joka on luokiteltu uudeksi sosiaalseksi riskiksi. Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan nuorimmalla ikäluokalla, 17–24 vuotta, on korkein työttömyysaste. Tehdyn tutkimuksen mukaan nuorten työttömyysaste on kuitenkin vain muutamia prosentteja, jos työttömyysaste lasketaan ei-opiskelevien nuorten työttömien osuudella ikäluokan väestöstä. Miesten työttömyysriski on keskimäärin korkeampi, ja työttömyyden riski reagoi vahvemmin suhdanteisiin. Nuorempien ikäluokkien työttömyys on lyhytaikaisempaa, kun taas vanhempien ikäluokkien työttömyys pitkittyy nuorempia ikäluokkia selvästi enemmän.

Vanhuuden riski on toimeentuloon ja elämäntaakkaan liittyvä riski. Riski eroaa muista edellä kuvatuista riskeistä, sillä vanhuus liittyy tiettyyn elämänvaiheeseen kaikilla vanhuusiässä olevilla. Riski voi olla lyhyt- tai pitkäkestoinen, johon vaikuttaa yksilöiden eliniän pituus. Vanhuuden riski on yleisin sosiaalista riskeistä (lukuun ottamatta sairauden riskiin kuuluvaa riskiä sairastumiseen liittyvistä kustannuksista). Vanhuuden riskiin liittyy keskeisesti ikääntymisen riski. Väestön ikääntyminen on lisännyt vanhuuden ajan kestoa ja ennusteiden mukaan ihmisten elinikä pitenee tulevaisuudessa edelleen. Vanhuuden riski on pitkäkestoisempi riski naisilla korkeamman eliniän vuoksi, mutta miesten keskimääräinen elinikä on noussut viime vuosina enemmän kuin naisten elinikä. Vanhuuden riski on myös varautumista pitkäikäisyyttä varten, joten vakuutettava aika ja eläkkeen maksuaika voivat olla kestoaltaan useita vuosikymmeniä.



Kuoleman riski on toimeentuloriski kuolleen henkilön lähiomaisille. Lisäksi riski voidaan luokitella elämänskaareen liittyväksi riskiksi, joka voi sattua missä tahansa vaiheessa elinkaarta. Kuoleman riski liittyy muihin riskeihin siinä mielessä, että sairastuminen, työtapaturma, ammattitauti ja työkyvyttömyys voivat johtaa myös kuoleman riskin toteutumiseen. Kuoleman riskin todennäköisyys nousee henkilöiden ikääntyessä. Miesten kuolleisuus on naisten kuolleisuutta korkeampi vanhinta ikäluokkaa lukuun ottamatta.

## Lähteet

### *Kirjallisuus*

- Albert, M. 2004. Vakuutuksen taloudellinen ja yhteiskunnallinen tehtävä. Julkaisussa K. Hellsten & T. Helne (toim.) Vakuuttava sosiaalivakuutus? Kela.
- Andersen, S. N. & Ringdal, K. 2012. Welfare Regimes and Personal Risks. Julkaisussa H. Ervasti, J.G. Andersen, T. Fridberg & K. Ringdal (toim.) The Future of the Welfare state. Social Policy Attitudes and Social Capital in Europe. Edward Elgar, 17–45.
- Armingeon, K. 2006. Reconciling Competing Claims of the Welfare State Clientele: The Politics of Old and New Social Risk Coverage in Comparative Perspective. Julkaisussa K. Armingeon & G. Bonoli (toim.) The Politics of Post-Industrial Welfare States. Adapting Post War Social Policies to New Social Risks. Routledge, 100–122.
- Aven, T. & Renn, O. 2009. On Risk Defined as an Event Where the Outcome Is Uncertain. *Journal of Risk Research* 12(1), 1–11.
- Beck, U. 1999. World Risk Society. Polity Press.
- Blomgren, J., Mikkola H., Hiilamo, H. & Järvisalo, J. 2011. Suomalaisten terveydentila ja terveyteen liittyvät etuudet: indikaattoriseuranta 1995–2010. Kela: Netityöpapereita 28/2011.
- Bonoli, G. 2006. New Social Risks and the Politics of Post-Industrial Social Policies. Julkaisussa K. Armingeon & G. Bonoli (toim.) The Politics of Post-Industrial Welfare States. Adapting Post War Social Policies to New Social Risks. Routledge, 3–26.
- Bonoli, G. 2007. Time Matters. Postindustrialization, New Social Risks, and Welfare State Adaptation in Advanced Industrial Democracies. *Comparative Political Studies* 40(5), 495–520.
- Culpitt, I. 1999. Social Policy and Risk. Sage Publications Ltd.
- D’Addio, A.-C. & Whiteford, P. 2008. From Separated Life Phases to Interrelated Life Risks. A Life Course Approach to Social Policy. Julkaisussa OECD. Modernising Social Policy for the New Life Course. OECD Publishing.
- Denney, D. 2005. Risk and Society. Sage Publications Ltd.

- Duverger, M. 1950. *Les finances publiques. Que sais-je?* No 415. Paris: Presses Universitaires de France. Saatu T. Helne 2004. Sosiaalivakuuttava hyvinvointiyhteiskunta. Julkaisussa K. Hellsten & T. Helne (toim.) *Vakuuttava sosiaalivakuutus?* Kela, 222–239.
- Ebbinghaus, B. 2006. Trade Union Movements in Post-Industrial Welfare States: Opening up to New Social Interests? Julkaisussa K. Armingeon & G. Bonoli (toim.) *The Politics of Post-Industrial Welfare States. Adapting Post War Social Policies to New Social Risks.* Routledge, 100–122.
- Esping-Andersen, G. 1999. *Social Foundations of Postindustrial Economies.* Oxford University Press.
- Ewald, F. 1991. Insurance and Risk. Julkaisussa G. Burchell, C. Gordon & P. Miller (toim.) *The Foucault Effect. Studies in Governmentality with Two Lectures by and an Interview with Michael Foucault.* The University of Chicago Press, 197–210.
- Ewald, F. 2004. Vakuutusyhteiskunnan synty. Julkaisussa K. Hellsten & T. Helne (toim.) *Vakuuttava sosiaalivakuutus?* Kela, 44–66.
- Forss, M., Kalimo, E. & Purola, T. 2004. Vakuutuksen periaate sosiaaliturvassa. Julkaisussa K. Hellsten & T. Helne (toim.) *Vakuuttava sosiaalivakuutus?* Kela, 330–352.
- Franks, F.M., Davis, R., Bebbington, A. J., Ali, S. H., Kemp, D. & Scurrah, M. 2014. Conflict Translates Environmental and Social Risk into Business Costs. *CrossMark. PNAS* 111(21), 7576–7581.
- Graetz, G. & Fransk, D. M. 2016. Conceptualizing Social Risk and Business Risk Associated with Private Sector Development Projects. *Routledge. Journal of Risk Research* 19(5), 581–601.
- Gordon, C. 1991. Governmental Rationality: An Introduction. Julkaisussa G. Burchell, C. Gordon & P. Miller (toim.) *The Foucault Effect. Studies in Governmentality with Two Lectures by an Interview with Michael Foucault.* The University of Chicago Press, 1–51.
- Hagfors, R., Kajanoja, J. & Kangas, O. 2004. Sosiaalivakuutuksen laajuudesta, taloudesta ja oikeutuksesta. Julkaisussa K. Hellsten & T. Helne (toim.) *Vakuuttava sosiaalivakuutus?* Kela, 284–307.
- Havakka, P. 2017. Lakisääteinen työtapaturma- ja ammattitautivakuutus. Julkaisussa P. Havakka, M. Niemelä & H. Uusitalo (toim.) *Sosiaalivakuutus.* Helsinki: Finva, 177–198.
- Hellsten, K. 2000. Sosiaaliturva laman jälkeen, uuden vuosituhannen alussa. Julkaisussa E. Kalimo (toim.) *Tutkimus suuntaa sosiaaliturvaa 2000-luvulle.* Kansaneläkelaitos, 81–96.
- Hellsten, K. 2004. Kolmannen aallon sosiaaliturva ja Euroopan sosiaalinen malli? Julkaisussa K. Hellsten & T. Helne (toim.) *Vakuuttava sosiaalivakuutus?* Kela, 118–149.
- Helne, T. 2004. Sosiaalivakuuttava hyvinvointiyhteiskunta. Julkaisussa K. Hellsten & T. Helne (toim.) *Vakuuttava sosiaalivakuutus?* Kela, 222–239.

- Hiilamo, H. & Saari, J. 2007. Omistamisen oikeudenmukaisuus. Julkaisussa J. Saari & A. B. Yeung (toim.) Oikeudenmukaisuus hyvinvointivaltiossa. *Gaudeamus*, 257–273.
- Holzmann, R. & Jorgensen, S. 1999. Social Protection as Social Risk Management: Conceptual Underpinnings for the Social Protection Sector Strategy Paper. John Wiley & Sons, Ltd. *Journal of International Development* 11, 1005–1027.
- Holzmann, R. & Jorgensen, S. 2001. Social Risk Management: A New Conceptual Framework for Social Protection, and Beyond. Kluwer Academic Publishers. *International Tax and Public Finance* 8, 529–556.
- Huber, E. & Stephens, J. D. 2006. Combating Old and New Social Risks. Julkaisussa K. Armingeon & G. Bonoli (toim.) *The Politics of Post-Industrial Welfare States. Adapting Post War Social Policies to New Social Risks*. Routledge, 143–168.
- Huhtanen, R. 2017. Oikeudellinen näkökulma sosiaalivakuutukseen. Julkaisussa P. Havakka, M. Niemelä & H. Uusitalo (toim.) *Sosiaalivakuutus*. Helsinki: Finva, 57–84.
- Hämäläinen, U. & Tuomala, J. 2013. Faktaa nuorisotyöttömyydestä. VATT. VATT Policy Brief 2 (2013).
- Häusermann, S. 2012. The Politics of Old and New Social Policies. Julkaisussa G. Bonoli & D. Natali (toim.) *The Politics of the New Welfare State*. Oxford University Press, 111–132.
- Jokela, T., Lammi, V., Lohi, I. & Silvola, T. 2013. Finanssi- ja vakuutuskustannus Oy.
- Jokelainen, M. 2004. Sosiaalivakuutuksen käsitteestä ja järjestelmästä. Julkaisussa P. Havakka, M. Niemelä & H. Uusitalo (toim.) *Sosiaalivakuutus*. Helsinki: Finva, 152–183.
- Kamppinen, M., Raivola, P., Jokinen, P. & Karlsson, H. 1995. Riskit yhteiskunnassa. Maallikot ja asiantuntijat päätösten tekijöinä. *Gaudeamus*.
- Kangas, O. & Niemelä, M. 2017. Riskit, vakuutus ja sosiaalivakuutus. Julkaisussa P. Havakka, M. Niemelä & H. Uusitalo (toim.) *Sosiaalivakuutus*. Helsinki: Finva, 10–56.
- Kemshall, H. 2002. Risk, Social Policy and Welfare. Open University Press.
- Koskinen, S. & Martelin, T. 2007. Kuolevuus. Julkaisussa S. Koskinen ym. (toim.) *Suomen väestö*. *Gaudeamus*, 169–238.
- Kuusela, H. & Ollikainen, R. 2005. Riskit ja riskienhallinta-ajattelu. Julkaisussa H. Kuusela & R. Ollikainen (toim.) *Riskit ja riskienhallinta*. Tampere: Tampere University Press, 15–34.
- Lahelma, E., Manderbacka, K., Martikainen, P. & Rahkonen, O. 2003. Miesten ja naisten väliset sairastavuus- ja kuolleisuuserot. Julkaisussa I. Luoto, K. Viisainen & I. Kulmala (toim.) *Sukupuoli ja terveys*. Tampere: Vastapaino, 21–32.
- Macgill, S.M. & Siu, Y.L. 2004. The Nature of Risk. *Journal of Risk Research* 7(3), 315–352.
- McKinnon, R. 2004. Social Risk Management and the World Bank: Resetting the "Standards" for Social Security? *Journal of Risk Research* 7(3), 297–314.

- McKinnon, R., Brimblecombe, S., McClanahan, S. & Orton, I. 2014. Revisiting ISSA's Dynamic Social Security: 2007–2014, and beyond. *International Social Security Association. International Social Security Review* 67, (3–4).
- Merkhofer, M. W. 1987. *Decision Science and Social Risk Management. A Comparative Evaluation of Cost-Benefit Analysis, Decision Analysis, and Other Formal Decision-Aiding Approaches*. D. Reidel Publishing Company.
- O'Malley, P. 1992. *Risk, Power and Crime Prevention*. Taylor & Francis Online. *Economy and Society* 21(3), 252–275.
- Obstbaum, M. & Tuomala, J. 2015. Rakenteellisen työttömyyden riski kasvaa. VATT. VATT Policy Brief 2(2015).
- Pintelon, O., Cantillon, B., Van den Borch, K. & Whelan, C.T. 2013. The Social Stratification of Social Risks: The Relevance of Class for Social Investment Strategies. *Sage. Journal of European Social Policy* 23(1), 52–67.
- Rovny, A. E. 2014. The Capacity of Social Policies to Combat Poverty among New Social Risk Groups. *Sage. Journal of European Social Policy* 24(5), 405–423.
- Rantala, J. & Kivisaari, E. 2014. Vakuutusoppi. Finanssi- ja vakuutuskustannus Oy.
- Rawls, J. 1972. *A Theory of Justice*. Oxford University Press.
- Skipper, H. D. & Kwon, W. J. 2007. *Risk Management and Insurance. Perspectives in a Global Economy*. Blackwell Publishing.
- Sorsa, V.-P. 2011. Introduction. Julkaisussa V.-P. Sorsa (toim.) *Rethinking Social Risk in the Nordics*. Kalevi Sorsa -säätö, 11–40.
- Taylor-Gooby, P. 2004a. New Social Risks in Postindustrial Society: Some Evidence on Responses to Active Labour Market Policies from Eurobarometer. *International Social Security Association. International Social Security Review* 57(45–64).
- Taylor-Gooby, P. (toim.) 2004b. *New Risks, New Welfare. The Transformation of the European Welfare State*. Oxford University Press.
- Taylor-Gooby, P. & Zinn, J. 2006. *The Current Significance of Risk*. Julkaisussa P. Taylor-Gooby & J. Zinn (toim.) *Risk in Social Science*. Oxford: Oxford University Press.
- Timonen, V. 2003. Uudet sosiaaliset riskit suomalaisessa ja ruotsalaisessa hyvinvointivaltiossa. Julkaisussa V.-M. Ritakallio (toim.) *Riskit, instituutiot ja tulokset. Juhlakirja Olli Kankaan täyttäessä 50 vuotta. Sosiaalipoliittisen yhdistyksen tutkimus nro 59*, 19–42.
- Vaittinen, R. 2016. Väestön ikärakenteen merkitys kulutukselle, säästämislle ja talouskasvulle. Julkaisussa S. Tenhunen & R. Vaittinen (toim.) *Eläketalous*. Helsinki: Finva, 24–46.
- Vanne, R. 2017. Sosiaalivakuutuksen talous. Julkaisussa P. Havakka, M. Niemelä & H. Uusitalo (toim.) *Sosiaalivakuutus*. Helsinki: Finva, 207–231.
- World Bank. 2003. *Social Risk Management: The World Bank's Approach to Social Protection in a Globalizing World*. Social Protection Department.
- Zinn, J. O. 2008. Introduction: The Contribution of Sociology to the Discourse on Risk and Uncertainty. Teoksessa J.O. Zinn (toim.) *Social Theories of Risk and Uncertainty. An Introduction*. Blackwell Publishing, 1–17.

Ylikännö, M. 2017. Työttömyysvakuutus. Julkaisussa P. Havakka, M. Niemelä & H. Uusitalo (toim.) Sosiaalivakuutus. Helsinki: Finva, 154–176.

### *Tilastoaineistot ja internet-lähteet*

- Eläketurvakeskus: Katsaus eläketurvaan vuonna 2016. 2017a. [https://www.etk.fi/wp-content/uploads/Katsaus\\_eläketurvaan\\_vuonna\\_2016.pdf](https://www.etk.fi/wp-content/uploads/Katsaus_eläketurvaan_vuonna_2016.pdf) (luettu 30.1.2018).
- Eläketurvakeskus: Tilasto Suomen eläkkeensaajista 2016 (yhteisjulkaisu Kelan kanssa). 2017b. [https://www.etk.fi/wp-content/uploads/tilasto-suomen-eläkkeensaajista\\_2016.pdf](https://www.etk.fi/wp-content/uploads/tilasto-suomen-eläkkeensaajista_2016.pdf) (luettu 30.1.2018).
- Finanssiala: Tapaturmat. 2017. <http://www.finanssiala.fi/vahingontorjunta/Sivut/Tapaturmat.aspx> (luettu 30.1.2018).
- Findikaattori: Taloudellinen huoltosuhde. 2017. <http://findikaattori.fi/fi/32> (luettu 30.1.2018).
- Kela: Kuviot-sarja: Eläkevakuutus 2017a. [http://www.kela.fi/documents/10180/1630873/Eläkevakuutus\\_kuviot.pdf/cab4d598-75d1-4e8d-89e2-0c1a9316cbod](http://www.kela.fi/documents/10180/1630873/Eläkevakuutus_kuviot.pdf/cab4d598-75d1-4e8d-89e2-0c1a9316cbod) (luettu 30.1.2018).
- Kela: Kuviot-sarja: Sairausvakuutus 2017b. [http://www.kela.fi/documents/10180/1630873/Sairausvakuutus\\_kuviot.pdf/b780c37c-565e-4256-b2b3-cc111354c637](http://www.kela.fi/documents/10180/1630873/Sairausvakuutus_kuviot.pdf/b780c37c-565e-4256-b2b3-cc111354c637) (luettu 30.1.2018).
- Kela: Kuviot-sarja: Työttömyysturva 2017c. [http://www.kela.fi/documents/10180/1630873/Tyottomyysturva\\_kuviot.pdf/6da499a0-00d6-4ba7-a8e2-3045d393159d](http://www.kela.fi/documents/10180/1630873/Tyottomyysturva_kuviot.pdf/6da499a0-00d6-4ba7-a8e2-3045d393159d) (luettu 30.1.2018).
- Kela: Sairausvakuutustilasto 2016. 2017d. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/224317/Kelan\\_sairausvakuutustilasto\\_2016.pdf?sequence=4](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/224317/Kelan_sairausvakuutustilasto_2016.pdf?sequence=4) (luettu 30.1.2018).
- Kela: Tilasto Suomen työttömyysturvasta 2016. 2017e. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/225269/Tilasto\\_Suomen\\_tyottomyysturvasta\\_2016.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/225269/Tilasto_Suomen_tyottomyysturvasta_2016.pdf?sequence=1) (luettu 30.1.2018).
- Tapaturmavakuutuskeskus: Tilastot: Maksetut korvaukset 2017a <http://www.tvk.fi/tietopalvelu-ja-julkaisut/tilastot/maksetut-korvaukset/> (luettu 30.1.2018).
- Tapaturmavakuutuskeskus: Työtapaturmat – Tilastovuodet 2005–2015. 2017b. <http://www.tvk.fi/tietopalvelu-ja-julkaisut/tilastot/tyotaturmatilastot/> (luettu 30.1.2018).
- THL: THL:n sairastavuusindeksi 2010–2012. Tilastokatsaus 9/2015. 2015. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/128991/Tilastokatsaus\\_THL\\_sairastavuusindeksi\\_2012.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/128991/Tilastokatsaus_THL_sairastavuusindeksi_2012.pdf?sequence=1) (luettu 30.1.2018).
- THL: Sosiaaliturvan menot ja rahoitus 2015. Tilastoraportti 7/2017. 2017. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/132142/Tr\\_07\\_17\\_kokonaisraportti.pdf?sequence=4](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/132142/Tr_07_17_kokonaisraportti.pdf?sequence=4) (luettu 30.1.2018).
- THL: Tapaturmat Suomessa. 2018. <https://www.thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-chkaisu/tapaturmat-suomessa> (luettu 30.1.2018).

- Tilastokeskus: Väestöennuste: 2015–2065. 2015a. [http://www.stat.fi/til/vaenn/2015/vaenn\\_2015\\_2015-10-30\\_fi.pdf](http://www.stat.fi/til/vaenn/2015/vaenn_2015_2015-10-30_fi.pdf) (luettu 30.1.2018).
- Tilastokeskus: Kuolemansyyt 2014. 2015b. [http://www.stat.fi/til/ksyyt/2014/ksyyt\\_2014\\_2015-12-30\\_fi.pdf](http://www.stat.fi/til/ksyyt/2014/ksyyt_2014_2015-12-30_fi.pdf) (luettu 30.1.2018).
- Tilastokeskus: Työvoimatutkimus: Tilastokeskuksen ja työ- ja elinkeinoministeriön työttömyystilastojen vertailu. 2016. [https://www.stat.fi/til/tyti/tyti\\_2016-08-23\\_men\\_001.html](https://www.stat.fi/til/tyti/tyti_2016-08-23_men_001.html) (luettu 30.1.2018).
- Tilastokeskus: Kuolleet 2016. 2017a. [https://www.stat.fi/til/kuol/2016/kuol\\_2016\\_2017-04-28\\_fi.pdf](https://www.stat.fi/til/kuol/2016/kuol_2016_2017-04-28_fi.pdf) (luettu 30.1.2018).
- Tilastokeskus: Kuolleet. Elinajan odote. 2017b. [https://www.stat.fi/til/kuol/2016/01/kuol\\_2016\\_01\\_2017-10-27\\_fi.pdf](https://www.stat.fi/til/kuol/2016/01/kuol_2016_01_2017-10-27_fi.pdf) (luettu 30.1.2018).
- Tilastokeskus: Kuolemansyyt 2017. 2017c. [https://www.stat.fi/til/ksyyt/2016/ksyyt\\_2016\\_2017-12-29\\_fi.pdf](https://www.stat.fi/til/ksyyt/2016/ksyyt_2016_2017-12-29_fi.pdf) (luettu 30.1.2018).
- Tilastokeskus: Työllisyys ja työttömyys vuonna 2016. 2017d. [https://www.stat.fi/til/tyti/2016/13/tyti\\_2016\\_13\\_2017-04-12\\_kat\\_002\\_fi.html](https://www.stat.fi/til/tyti/2016/13/tyti_2016_13_2017-04-12_kat_002_fi.html) (luettu 30.1.2018).
- Tilastokeskus: Työtapaturmat 2015. 2017e. [https://tilastokeskus.fi/til/ttap/2015/ttap\\_2015\\_2017-11-30\\_fi.pdf](https://tilastokeskus.fi/til/ttap/2015/ttap_2015_2017-11-30_fi.pdf) (luettu 30.1.2018).
- Tilastokeskus: Työvoimatutkimus. 2017f. [https://www.tilastokeskus.fi/til/tyti/2017/04/tyti\\_2017\\_04\\_2017-05-24\\_fi.pdf](https://www.tilastokeskus.fi/til/tyti/2017/04/tyti_2017_04_2017-05-24_fi.pdf) (luettu 30.1.2018).
- Tilastokeskus: Työvoimatutkimus. 2017g. [https://www.tilastokeskus.fi/til/tyti/2017/12/tyti\\_2017\\_12\\_2018-01-25\\_fi.pdf](https://www.tilastokeskus.fi/til/tyti/2017/12/tyti_2017_12_2018-01-25_fi.pdf) (luettu 30.1.2018).

### ***Muut lähteet***

- Duodecim terveystietokirjasto. Lääkärikirja Duodecim.
- Eurostat. 2013. European Statistics on Accidents at Work (ESAW). Summary Methodology. Methodologies & Working Papers. Saatavissa: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926181/KS-RA-12-102-EN.PDF/56cd35ba-1e8a-4af3-9f9a-b3c47611ff1c> (luettu 30.1.2018).
- Hallituksen esitys eduskunnalle perustuslakien perusoikeussäännösten muuttamisesta HE 309/1993.
- Kivekäs, Jukka. 2018. Luento Tampereen yliopistolla 22.1.2018.
- MOT: Kielitoimiston sanakirja.
- OECD: Glossary of statistical terms.
- Perustuslaki 731/1999.
- Sairausvakuutuslaki 1224/2004.
- Työtapaturma- ja ammattitautilaki 459/2015.

# Sosiaalisten riskien hallinta – Seurausten minimoinnista kokonaisvaltaiseen ymmärrykseen

*Jarna Kulmala*

*Artikkelin tavoitteena on ensinnäkin luoda määritelmä ja teoreettinen viitekehys käsitteelle ”sosiaalisten riskien hallinta”. Toisekseen tavoitteena on asemoida sosiaalisten riskien hallinta osaksi sosiaalipolitiikkaan ja organisaatioiden riskienhallintaan liittyvää keskustelua. Sosiaalisten riskien hallintaa ei ole Suomessa aiemmin nostettu itsenäiseksi yläkäsitteeksi, mutta yhteiskunnalliset muutokset ovat tuoneet mukanaan uusia sosiaalisia riskejä, joiden hallinta edellyttää uudenlaista lähestymistapaa. Organisaatioiden riskienhallinnan kehitystyössä on käytetty jo pidemmän aikaa kansainvälisiä standardeja ja viitekehyksiä (esim. ISO 31000 -standardi ja COSO ERM), jollaisia ei juuri löydy sosiaalisten riskien hallinnan puolelta. Yksi harvoista kansainvälisistä käsitteellisistä sosiaaliturvan lähestymistavoista on Maailmanpankin yhteiskunnallisen riskienhallinnan viitekehys (Social Risk Management), jota hyödynnetään tässä artikkelissa sosiaalisten riskien hallinnan viitekehyksen pohjana.*

## Johdanto

Organisaatioiden riskienhallintaa on kehitetty vuosien saatossa pitkälti kansainvälisten standardien ja viitekehysten (esim. ISO 31000 -standardi ja COSO ERM<sup>1</sup>) avulla. Sosiaalisten riskien hallintaa koskevassa kirjallisuudessa vastaaviin riskienhallinnan viitekehyksiin törmää huomattavasti harvemmin, vaikka kokonaisvaltaisen riskienhallinnan tärkeys tunnistetaan nykyisin myös yhteiskunnallisten ja sosiaalisten ongelmien yhteydessä. Suomalaisit-

---

<sup>1</sup> Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) tuotti julkaisun Enterprise Risk Management – Integrated framework, jonka tarkoituksena on auttaa organisaatioita arvioimaan ja tehostamaan sisäisiä valvontajärjestelmiään sekä kehittämään riskienhallintaprosessiaan aiempaa kokonaisvaltaisemmaksi. (COSO.)

tain sosiaalisten riskien hallinta on määritelty sosiaalipolitiikan tavoitteeksi ja ydintehtäväksi (ks. esim. Sipilä 2004, 304; Palola & Karjalainen 2011, 9), mutta käsitettä ei ole sen tarkemmin akateemisessa kirjallisuudessa analysoitu. Tämän artikkelin ensisijaisena tavoitteena onkin rakentaa määritelmä ja teoreettinen viitekehys sosiaalisten riskien hallinnan käsitteelle. Lisäksi artikkeleissa osoitetaan viitekehyksen tarpeellisuus ja asemoidaan sosiaalisten riskien hallinta osaksi sosiaalipolitiikkaan ja riskienhallintaan liittyvää keskustelua. Liiketoiminnallinen riskienhallinta-ajattelu ei ole välttämättä aiemmin istunut sosiaalipoliittiseen keskusteluun, mutta tässä artikkelissa osoitetaan, että riskienhallinta-ajattelussa on paikkansa myös ”sosiaalisen” alueella.

Sosiaalisten riskien hallinta mielletään yleensä kiinteäksi osaksi sosiaalipolitiikkaa, jolloin riskienhallintatematiikka jää taka-alalle. Termi sosiaalisten riskien hallinta määrittyy kuitenkin yhden politiikkalohkon sisältä tarkasteltuna suppeasti, keskittyen puhtaasti esimerkiksi sosiaaliturvaan liittyviin kysymyksiin tai köyhien ja huono-osaisten aseman parantamiseen. Lisäksi sosiaalipoliittinen tarkastelukulma rajaa sosiaalisten riskien hallintajärjestelmät julkisiin järjestelyihin, eikä markkinaehtoisia tai epävirallisia riskienhallintamenetelmiä oteta lainkaan huomioon. Kokonaisvaltainen sosiaalisten riskien hallinta edellyttää kuitenkin ymmärrystä eri tasoilla toteutettavista riskienhallintatoimenpiteistä. Käytännössä sosiaalisten riskien hallinta ulottuu niin talous-, koulutus- kuin työllisyyspolitiikankin alueille, ja nämä eri politiikkalohkot tulisi huomioida käsitteen määrittelyssä.

Perinteistä pohjoismaista hyvinvointivaltiota on kritisoitu sosiaalisten riskien hallintakeinojen niukkuudesta. Kritiikin mukaan sosiaalisten riskien hallinta on etenkin aiemmin nojautunut liian vahvasti passiivisiin vakuutusjärjestelmiin, jotka kompensoivat vahinkotapahtuman seurauksia, mutta muut riskienhallintakeinot, kuten riskien laajamittainen ennaltaehkäisy ovat jääneet taka-alalle. Parin viime vuosikymmenen aikana sosiaalipolitiikassa on kuitenkin tapahtunut selkeä paradigman muutos, joka on merkinnyt sosiaalipolitiikan painopisteen siirtoa sosiaalisten riskien seurausten lievittämisestä kohti niiden ennaltaehkäisyä. Perinteisestä sosiaalisen turvaverkon ajatuksesta on siirrytty kohti trampoliiniajattelua, jossa sosiaalipolitiikan tavoitteena on



pikemminkin mahdollistaa ja investoida kuin korjata sattuneiden vahinkojen seurauksia (ks. esim. Korhonen 2004; Hiilamo 2010; Sipilä 2011).

Tällainen uusi sosiaalisten investointien paradigma on osaltaan laajentanut ymmärrystä sosiaalisten riskien hallinnasta, mutta samalla se on syrjäyttänyt tulonsiirtojärjestelmiin liittyvää mielenkiintoa ja jopa kyseenalaistanut tulonsiirtojärjestelmien merkityksen sosiaalisten riskien hallintajärjestelmänä. Sosiaalivakuutus on kuitenkin edelleen merkittävä sosiaalipolitiikan keino, ja sekä tulonsiirtoja että palveluita tarvitaan kokonaisvaltaisen sosiaalisten riskien hallinnan toteuttamisessa (ks. esim. Kangas 2017), kuten myös tässä artikkelissa osoitetaan.

Vakuutusperiaatteen lisäksi taka-alalle sosiaalipoliittisessa keskustelussa ja tutkimuksessa on jäänyt riskienhallintaretoriikka. Riskienhallinnan käsitettä käytetään kuitenkin kansainvälisesti yhä enemmän käsiteltäessä yhteiskunnallisia ja sosiaalisia ongelmia (ks. esim. McKinnon 2004). Aikaisempi sosiaalisten riskien hallintaan liittyvä kirjallisuus on kohdistettu etupäässä sosiaalipolitiikan lukijoille, eikä se näin ollen ole saavuttanut potentiaalisesti laajempaa joukkoa riskien ja riskienhallinnan tutkimuksen piirissä. Tämän artikkelin yksi tarkoitus onkin tasapainottaa tiedonkulkua tällä monitieteisellä tutkimuskentällä ja kannustaa laajempaan sekä kattavampaan keskusteluun, joka osallistaa myös sosiaalipolitiikan ulkopuolella olevat riskeihin ja riskienhallintaan erikoistuneet alat (ks. esim. Hood & Jones 1996, 2).

Tässä artikkelissa esiteltävän sosiaalisten riskien hallinnan viitekehyksen pohjana toimii Maailmanpankin vuonna 2000 kehittämä sosiaaliturvan käsitteellinen lähestymistapa, Yhteiskunnallinen riskien hallinta (Social Risk Management, SRM), jota ei ole aiemmin kattavasti käsitelty suomalaisessa akateemisessa kirjallisuudessa. Kyseessä on ensimmäinen yhteiskunnallisten riskien hallintaa käsitteellistävä kansainvälinen viitekehys, joka muistuttaa monilta osin organisaatioiden riskienhallinnassa käytettyjä mallinnuksia. Viitekehys nimittäin laajentaa perinteistä julkisista interventioista koostuvaa sosiaalipolitiikkaa liiketoiminnallisen riskienhallinnan suuntaan ja samalla se täydentää sosiaalipolitiikkaa proaktiivisilla riskienhallintakeinoilla. (Holzmann & Jörgensen 2001.)

Perimmäisenä tavoitteena SRM-kehikolla on ollut äärimmäisen köyhyyden vähentäminen paremman riskienhallinnan avulla etenkin kehitysmaissa. Viitekehystä on kuitenkin käytetty akateemisissa tutkimuksissa myös kehittyneiden hyvinvointivaltioiden kontekstissa (ks. esim. Asenova ym. 2013; Mihalcioiu 2014). Tässä artikkelissa kehitetään muokataan puhtaasti sosiaalisia riskejä koskeväksi sekä paremmin kehittyneisiin maihin soveltuvaksi viitekehykseksi.

Aluksi esitellään Maailmanpankin SRM-viitekehys ja sen eri osa-alueet, sen jälkeen määritellään sosiaalisten riskien hallinta -käsite ja viitekehys, seuraavaksi asemoidaan sosiaalisten riskien hallinnan viitekehys suhteessa sosiaalipolitiikkaan ja organisaatioiden riskienhallintaan. Artikkelin lopuksi on yhteenveto ja johtopäätökset.

## **Maailmanpankin Social Risk Management -viitekehys**

Vuonna 2000 Maailmanpankin vuosittaisessa julkaisussa 'The World Development Report' esiteltiin uudenlainen sosiaalisen suojelun viitekehys nimeltään Social Risk Management (SRM), joka laajentaa aiemmin lähinnä tulonsiirtoihin perustunutta näkemystä toimeentuloriskien hallinnasta. Viitekehys ei koske puhtaasti sosiaalisia riskejä, vaan sen kehittäjät Holzmann ja Jørgensen viittavat termillä 'social risk management' laajempaan kokonaisuuteen, eli yhteiskunnalliseen riskienhallintaan (esim. Hoogeveen ym. 2004, 7; Heltberg ym. 2008, 5). SRM-viitekehys sisältää kuitenkin myös sosiaaliset riskit ja toimii pohjana tässä artikkelissa määriteltävälle sosiaalisten riskien hallinnan käsitteelle. Tässä luvussa esitellään SRM-viitekehysten osa-alueet ja lopuksi pohditaan siihen liittyviä rajoituksia.


### ***Riskien tunnistaminen ja arviointi***

SRM-viitekehyksessä huomioidaan riskienhallinnan prosessiluonne, ja sen mukainen riskienhallintaprosessi lähtee liikkeelle riskien ja niiden ominaisuuksien tunnistamisesta. Viitekehys kattaa perinteisten sosiaalisten riskien (sairaus, tapaturma, työkyvyttömyys, vanhuus, kuolema, työttömyys) lisäksi huomattavasti laajemman joukon yhteiskunnallisia riskejä. Yhteiskunnallisik-

si riskeiksi luetaan kaikki sellaiset riskit, jotka toteutuessaan johtavat tulojen tai hyvinvoinnin menetykseen. Tällaisia ovat esimerkiksi erilaiset luonnonilmiöt, sodat ja terrorismi, talouskriisit sekä ydinvahingot.

Riskien tunnistamisen lisäksi on tärkeää määrittää myös erilaisten riskien ominaisuudet, jotka vaikuttavat optimaalisen riskienhallintakeinon valintaan. Yhteiskunnalliset riskit voidaan jaotella alkuperänsä mukaan luonnollisiin, terveyteen liittyviin, elinkaareen liittyviin, yhteiskunnallisiin, taloudellisiin, poliittisiin ja ympäristöön liittyviin riskeihin. Riskit voidaan jakaa myös epäsystemaattisiin (idiosyncratic) ja systemaattisiin (covariant) riskeihin. Epäsystemaattiset riskit kohdistuvat yksittäisiin toimijoihin, kuten kotitalouksiin ja saavat alkunsa esimerkiksi perheenjäsenen sairastumisesta. Systemaattiset riskit taas kohdistuvat samanaikaisesti useisiin toimijoihin ja saavat alkunsa esimerkiksi markkinaolosuhteista tai luonnonilmiöistä. Riskit voidaan jakaa ulottuvuutensa mukaan myös mikro-, meso- ja makrotason riskeihin. Epäsystemaattiset riskit ovat lähtökohtaisesti mikrotason riskejä ja systemaattiset riskit ovat makrotason riskejä. Riskit voivat olla toisistaan riippumattomia tai ne voivat korreloida joko keskenään, ajassa tai muiden riskien kanssa. Näitä riskien ulottuvuuksia ja lähteitä on esitetty taulukossa 1. (Holzmann & Jørgensen 2001, 539.)

*Taulukko 1. Yhteiskunnallisten riskien ulottuvuudet ja  
alkulähteet (Holzmann & Jørgensen 2001, 539)*

	Mikro	Meso	Makro
	(Epäsysteemaattinen)		(Systemaattinen)
<b>Luonnollinen</b>		Vesisade Maanvyörymät Tulivuorenpurkaukset	Maanjäristykset Tulvat Kuivuus Voimakkaat tuulet
<b>Terveysteen liittyvä</b>	Sairaush Tapaturma Työkyvyttömyys	Epidemia	
<b>Elinkaareen liittyvä</b>	Syntymä Vanhuus Kuolema		
<b>Yhteiskunnallinen</b>	Rikollisuus	Terrorismi Jengit	Sisäiset konfliktit Sota
<b>Taloudellinen</b>	Työttömyys Konkurssi	Uudelleensijoittaminen	Tuotannon romahtaminen Talouskriisi
<b>Poliittinen</b>	Etninen syrjintä	Mellakat	Vallankoumus
<b>Ympäristöön liittyvä</b>		Saastuminen Metsien tuhoutuminen Ydinvahinko	

### *Riskienhallinnan tavoiteasetanta*

SRM-viitekehys määrittelee kolme teoreettista riskienhallintatavoitetta, jotka on luotu sopiviksi erilaisiin olosuhteisiin. Ensimmäinen ja yksinkertainen riskienhallinnan tavoite on minimoida suurin mahdollinen hyvinvointitappio eli *[min max (loss)]: quantity*. Tavoitteena on välttää sellaiset vahinkotapahtumat, jotka aiheuttavat suurimmat mahdolliset tappiot. Tällöin ei tarvita tietoja vahinkotapahtumien todennäköisyyksistä, vaan pelkkä tieto vahinkojen seurauksista riittää. Tavoite on ensisijainen ennen kaikkea hyvin köyhille ja riskialteille yksilöille (ja yhteiskunnille), koska heidän kohdallaan suurin mahdollinen vahinko johtaa todennäköisesti äärimmäiseen puutteeseen tai kuolemaan. Parhaita riskienhallinnan menetelmiä tämän tavoitteen saavutta-

miseksi ovat esimerkiksi perusterveydenhuollon ja elintarvikeavun toimittaminen. (Holzmann & Jørgensen 2001, 540.)

Toinen riskienhallintatavoite on minimoida menetyksen todennäköisyys tietyn kynnyksarvon alapuolella eli [ $\min Pr\{ct \leq cmin\}$ ]: *probability*. Tavoitteena on siis välttää toimia, jotka johtavat ennalta määrätyn kynnyksarvon alapuolella olevaan odotettuun kulutustasoon. Jotta tavoitteeseen päästään, tarvitaan tietoa kynnyskulutuksesta sekä odotetuista tuloista vaihtoehtoisissa tilanteissa. Tavoite on erityisen tärkeä henkilöille, jotka elävät köyhyysrajan tuntumassa. Holzmannin ja Jørgensenin (2001, 540) mukaan sopivimmat riskienhallintamenetelmät tavoitteen saavuttamiseksi ovat erilaiset säästämis- ja lainainstrumentit, jotka mahdollistavat kulutuksen tasaamisen.

Kolmas riskienhallintatavoite kannustaa maksimoimaan odotettua tuottoa, tuoton vaihtelun huomioiden eli [ $\max V(\mu, \sigma)$ ]: *standard deviation* ( $\sigma$ ). Tavoitteena on siis maksimoida odotettu hyötyfunktio, jota rajoittaa päätöksentekoon liittyvien tuottojen vaihtelu. Tavoite on erityisen tärkeä korkean tulotason henkilöille, joilla tappioriski ei liity köyhyyteen tai puutteeseen. Tavoitteen toteuttaminen edellyttää tietoa riskipreferensseistä, portfolion odotetusta tuotosta sekä omaisuuserien tuoton jakautumisesta. Sopivimmat riskienhallintamenetelmät tavoitteen saavuttamiseksi ovat salkun hajauttaminen sekä vakuuttaminen. (Holzmann & Jørgensen 2001, 540.)

Yhteenvetona voidaan todeta, että SRM-kehikon määrittelemät riskienhallintatavoitteet on luotu erilaisia olosuhteita ajatellen. Holzmannin ja Jørgensenin (2001) esittämät riskienhallintamenetelmät korostavat valtion ja kansainvälisten organisaatioiden roolia kaikkein heikompiensaisten tapauksessa (esimerkiksi elintarvikeapu), mitä voidaan perustella sekä suojelua tarvitsevien taloudellisen ja inhimillisen pääoman puutteella, että markkinoiden kehittymättömyydellä. Köyhyysrajan tuntumassa elävien osalta korostetaan yksityisten markkinoiden roolia, sillä tällä tasolla olevat yhteiskunnat eivät välttämättä kykene tarjoamaan kattavaa riskienhallintaa esimerkiksi sosiaalivakuutuksen keinoin, mutta toisaalta yksityiset markkinat ovat yleensä kehittyneet niin, että tarjolla on suojaa erilaisia yhteiskunnallisia riskejä vastaan. Korkean tulotason maille sopivimmat riskienhallintakeinot sisältävät erilaisia markkinapohjaisia sekä julkisia toimia. SRM-viitekehys korostaa kuitenkin

markkinapohjaisia ratkaisuja, ja näkee valtion roolin lähinnä minimitoimeentulon turvaajana.

### *Riskienhallintastrategiat ja riskienhallintamenetelmät*

SRM-viitekehys jakaa riskienhallinnan strategiat kolmeen kategoriaan; ennaltaehkäisyyn tähtäävät strategiat, seurausten lieventämiseen tähtäävät strategiat ja sopeutumiseen tähtäävät strategiat. Ennaltaehkäisystrategiat pyrkivät alentamaan yhteiskunnallisten riskien toteutumisen todennäköisyyttä. Toimeentuloriskien estämiseen tai niiden todennäköisyyden alentamiseen liittyviä riskienhallintamenetelmiä ovat muun muassa koulutus, ennaltaehkäisevät terveydenhoidon toimet (kuten rokotukset, tiedotuskampanjat, terveystarkastukset) ja viranomaisedellytykset (kuten rakennusvaatimukset maanjäristysalueilla). (Holzmann & Jørgensen 2001, 541; Hoogeveen ym. 2004, 8.)

Seurausten lieventämiseen tähtäävät strategiat pyrkivät alentamaan sosiaalisten riskien vaikutuksia. Seurausten lieventäminen voi tapahtua esimerkiksi hajauttamalla portfoliota useisiin omaisuusluokkiin, joiden tuotot eivät merkittävästi korreloi keskenään. Hajauttaminen toimii parhaiten, kun sijoittamisessa huomioidaan niin fyysinen, taloudellinen, inhimillinen kuin sosiaalinenkin pääoma. Riskien seurauksia voidaan lieventää myös epävirallisten ja virallisten vakuutusjärjestelmien avulla sekä suojautumisella (hedging), jota käytetään laajalti etenkin finanssimarkkinoilla (esim. valuuttakurssisopimukset). Lisäksi esimerkiksi erilaiset perhejärjestelyt, kuten avioliitto, ja tietyt työsopimukset voidaan nähdä suojautumisena. (Holzmann & Jørgensen 2001, 541.)

Myös sopeutumisstrategioiden tarkoituksena on helpottaa sosiaalisten riskien vaikutuksia vahinkotapahtuman jälkeen. Ne ovat kuitenkin viimesijaisia selviytymiskeinoja, joita ei ole tietoisesti valittu eikä välttämättä ennen riskin realisoitumista edes pohdittu. Tässä mielessä ne eroavat selvästi ennaltaehkäisy- ja lieventämisstrategioista, jotka suunnitellaan ja toimeenpannaan ennen sosiaalisten riskien realisoitumista. Pääasialliset sopeutumisen muodot ovat lainaaminen, muuttaminen, työvoiman tarjonnan lisääminen (mukaan lukien lapset), ruoan säännöstely sekä julkisiin ja yksityisiin avustuksiin turvautuminen. (Holzmann & Jørgensen 2001, 542.)

### *Riskienhallinnan toteuttamistasot*

SRM-viitekehys jakaa riskienhallintamenetelmät niiden toteuttamistason mukaan kolmeen osaan: epäviralliset järjestelyt, markkinapohjaiset järjestelyt ja julkiset järjestelyt. Hoogeveenin ym. (2004, 7) mukaan ideaalimaailmassa, jossa on täydellinen informaatio ja täydellisesti toimivat markkinat, kaikki riskienhallintajärjestelyt voivat olla markkinapohjaisia. Epäsymmetrisen informaation sekä epätäydellisten markkinoiden vuoksi todellisuudessa kuitenkin tarvitaan kaikkia kolmea toteuttamistasoa.

Epävirallisilla järjestelyillä tarkoitetaan esimerkiksi avioliittoa, keskinäistä yhteistyötä ja avunantoa sekä investointeja reaaliomaisuuteen kuten karjaan, kiinteistöihin tai kultaan. Jos markkinainstituutiot ja julkiset hallintakeinot puuttuvat, kotitaloudet varautuvat yhteiskunnallisiin riskeihin henkilökohdaisiin järjestelyin, mutta ne eivät yleensä riitä takamaan turvaa meso- tai makrotason riskeiltä. (Holzmann & Jørgensen 2001, 542). Epäviralliset järjestelyt korostuvatkin kehitysmaissa, joissa muita riskienhallintakeinoja ei välttämättä ole käytettävissä ja epävirallisten keinojen käyttö yleensä vähenee talouden kehittyessä.

Markkinapohjaisiin järjestelyihin kuuluvat esimerkiksi käteinen raha, pankkitalletukset, joukkovelkakirjalainat sekä yksityiset vakuutus sopimukset. Markkinapohjaisten järjestelyjen toimivuus edellyttää toimivia finanssimarkkinainstituutioita (keskuspankki, pankkijärjestelmä, arvopaperimarkkinat ja vakuutusyhtiöt). Lisäksi yksilöiltä vaaditaan jonkin verran taloudellista lukutaitoa, jotta näitä riskienhallintamenetelmiä osataan käyttää hyvinvointia lisäävällä tavalla. Markkinapohjaisiin järjestelyihin luetaan kuuluviksi myös mikrolainat ja mikrovakuutukset, jotka ovat potentiaalisia riskienhallintainstrumentteja etenkin kehittyvissä talouksissa. (Holzmann & Jørgensen 2001, 542; Hoogeveen ym. 2004, 9.)

Julkisiin järjestelyihin luetaan kuuluviksi paitsi valtion toimeenpanemat, myös julkiseen toimeksiantoon perustuvat järjestelyt. Esimerkkejä julkisista järjestelyistä ovat sosiaalivakuutus, tulonsiirrot ja subventiot. SRM-viitekehys korostaa julkisten järjestelyjen roolia lähinnä markkinahäiriöiden paikkaajana sekä viimesijaisen turvan varmistajana: ”kun epävirallisia tai markkinapohjaisia järjestelyitä ei ole, ne kaatuvat tai eivät toimi, valtio voi tarjota sosiaa-

livakuutusjärjestelmiä esimerkiksi työttömyyttä, vanhuutta, työtapaturmia, työkyvyttömyyttä, leskeyttä tai sairautta vastaan”. (Holzmann & Jørgensen 2001, 542–543.)

Edellä mainitut julkiset järjestelyt ovat yleensä sidottuja viralliseen työsuhteeseen, minkä vuoksi etenkin kehitysmaissa osallistumisasteet jäävät mataliksi. Toisaalta julkisella vallalla on käytössään joukko muitakin keinoja hallita toimeentuloriskejä, kuten sosiaalihuolto (tarveharkintaiset rahalliset etuudet tai palvelut), peruselintarvikkeiden ja palveluiden jakaminen sekä julkiset työohjelmat (Holzmann & Jørgensen 2001, 542). Hoogeveen ym. (2004, 9) nostavat esille myös valtion kyvyn tarjota ennaltaehkäisevää suojaa riskejä vastaan, esimerkiksi terveydenhuollon, koulutuksen ja infrastruktuurin kautta. Taulukossa 2 esitellään lukuisia yhteiskunnallisten riskien hallinnan menetelmiä (kuten finanssilukutaidon kehittäminen, avioliitto ja sosiaalivakuutukset) ja jaotellaan ne SRM-viitekehyksen strategioiden sekä toteutustason mukaisesti omiin luokkiinsa.



Taulukko 2. Yhteiskunnallisen riskien hallinnan strategiat ja toteuttamistasot, käytännön esimerkkejä (Holzmann & Jørgensen 2001, 544)

	Epäviralliset	Markkinapohjaiset	Julkiset
<b>Riskien ennaltaehkäisy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sairauksia ennaltaehkäisevät toimet (esim. hygienia)</li> <li>• Vähemmän riskialtis tuotanto</li> <li>• Muuttoliike</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanssilukutaidon kehittäminen</li> <li>• Työpaikkakoulutus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työnormit</li> <li>• Lapsityövoiman vähentämistoimenpiteet</li> <li>• Työmarkkinasopimukset</li> <li>• Vammaispolitiikka</li> <li>• Vakaa makrotalouspolitiikka</li> <li>• Sairauksen ehkäisy (esim. AIDS)</li> </ul>
<b>Seurausten lieventäminen</b>			
Portfolion hajauttaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Useat työpaikat</li> <li>• Investoinnit inhimilliseen, fyysiseen ja reaali pääomaan</li> <li>• Investoinnit sosiaaliseen pääomaan (rituaalit, vastavuoroiset lahjoitukset)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikrorahoitus</li> <li>• Investoinnit moninaisiin sijoituskohteisiin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tulonsiirrot</li> <li>• Omistus- ja tekijänoikeuksien suojelu</li> </ul>
Vakuuttaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avioliitto/perhe</li> <li>• Yhteisölliset järjestelyt</li> <li>• Jaetut vuokrasopimukset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Annuiteetit vanhuuden varalle</li> <li>• Työkyvyttömyys-, tapaturma- ja muut henkilövakuutukset</li> <li>• Sato-, tulipalo- ja muut vahinkovakuutukset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sosiaalivakuutukset, esim. työttömyys, vanhuus, työkyvyttömyys, sairaus</li> </ul>
Suojautuminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laajennettu perhe</li> <li>• Työsopimukset</li> </ul>		
<b>Sopeutuminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaaliomaisuuden myynti</li> <li>• Tuttavilta lainaaminen</li> <li>• Yhteisön sisäinen hyväntekeväisyys</li> <li>• Lasten lähettämien töihin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rahoitusomaisuuden myynti</li> <li>• Pankkilaina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tulonsiirrot/sosiaalivakuutukset</li> <li>• Sosiaalihuolto</li> <li>• Julkiset työt</li> </ul>

### *Riskienhallinnan toimijat ja heidän roolinsa*

Yhteiskunnallisten riskien hallinnan kentällä toimivia tahoja on lukematon määrä. Holzmann ja Jørgensen (2001) mainitsevat muun muassa yksilöt, kotitaloudet, yhteisöt, kansalaisjärjestöt, markkinainstituutiot (kuten pankit ja vakuutusyhtiöt), valtiot ja kansainväliset instituutiot (kuten Kansainvälinen

valuuttarahasto, Maailmanpankki, Kansainvälinen työjärjestö ja YK). Yhteiskunnallista riskienhallintaa toteutetaan epäsymmetrisen informaation vallitessa. Koska yksilöt ja kotitaloudet omaavat lähtökohtaisesti kaiken yksityisen tiedon, merkittävä osa riskienhallinnasta voi tapahtua kotitalouden tasolla. Suuri osa riskeistä voidaan ottaa hallintaan lieventämisstrategioita kuten yksityisvakuuttamista tai varojen hajauttamista hyväksi käyttäen tai sopeutumisstrategiaan kuuluvan lainaamisen kautta. Mitä enemmän markkinainstrumentteja on tarjolla, sitä enemmän yhteiskunnallisten riskien hallintaa voidaan toteuttaa tällä tasolla. (Hoogeveen 2000.) Vastaavasti sopivien markkinainstrumenttien puute johtaa tehottomampien ja osaltaan jopa haitallisten epävirallisten riskienhallintakeinojen käyttöön yksilötasolla (esimerkiksi lapsityövoima) (Holzmann & Jørgensen 2001, 543).

Myös yhteisöillä on halussaan suuri määrä yksityistä tietoa ja ne ovatkin kehittäneet monenlaisia epävirallisia riskien jakamisen mekanismeja etenkin kehitysmaissa, joissa markkinapohjaisista instituutioista on pulaa. Esimerkkejä yhteisöjen riskienhallintakeinoista ovat ”susu”-malli<sup>2</sup> Länsi-Afrikassa, yhteiset tukijärjestelmät juhlinnan ja rituaalien kautta Etelä-Aasiassa ja hautausyhteisöt Andien alueella. (Holzmann & Jørgensen 2001, 543.) Vaikka kyseiset mekanismit jakavat riskejä, niillä voi olla myös haitallisia vaikutuksia, kuten talouden kehityksen jarruttaminen sekä liiallisen riippuvuuden säilyttäminen (Platteau 1996).

Kansalaisjärjestöillä ei välttämättä ole yhtä paljoa yksityistä informaatiota kuin tiiviillä yhteisöllä, mutta ne pystyvät valvomaan yksilöiden käyttäytymistä paremmin kuin viralliset markkinainstituutiot. Tämä selittää järjestöjen tukemien säästämisen- ja mikrolainajärjestelmien olemassaolon ja tärkeyden monissa kehitysmaissa. Markkinainstituutioiden, kuten pankkien ja vakuutusyhtiöiden on luotettava julkiseen informaatioon, jolloin moraalikadon ja haitallisen valikoitumisen ongelmat koskevat niitä selvemmin. Toisaalta, jos sääntely ja valvonta ovat kunnossa ja instituutiot toimivat läpinäkyvästi ja te-

<sup>2</sup> Epävirallista pankkitoimintaa, jossa kukin jäsen osallistuu rahan keräykseen ennalta päätetyllä summalla, joista kasaantunut potti annetaan yhdelle jäsenelle kerrallaan. Toiminta pyörii, kunnes kaikki jäsenet ovat saaneet vuoronsa.

hokkaasti, ne tuottavat kansallisella tasolla yksilöille monenlaisia käyttökel-  
poisia riskienhallintainstrumentteja. (Holzmann & Jørgensen 2001, 544.)

Julkinen valta on tärkeässä roolissa yhteiskunnallisten riskien hallinnassa. Ensinnäkin riskien ennaltaehkäisyyn tähtäävien toimintaohjelmien toimeen-  
pano on yleensä valtion vastuulla. Toisekseen valtion tehtävänä on huolehtia  
suotuisasta oikeudellisesta ympäristöstä sekä markkinainstituutioiden säänte-  
lystä ja valvonnasta ja näin ollen mahdollistaa markkinapohjaisten institu-  
tioiden luominen ja kehittyminen. Kolmanneksi julkisen vallan pitäisi tarjota  
riskienhallintainstrumentteja tilanteissa, joissa markkinat eivät toimi (esi-  
merkiksi työttömyysvakuutus) tai yksilöt ovat liian lyhytnäköisiä (esimerkiksi  
eläkevakuutus). Neljänneksi valtion tulisi varmistaa viimesijaiset turvaverkot  
esimerkiksi katastrofiriskeistä selviytymiseen ja viidenneksi toteuttaa tulojen  
uudelleenjakoa, mikäli se nähdään tarpeelliseksi yhteisen hyvinvoinnin kan-  
nalta. (Holzmann & Jørgensen 2001, 545.)

Kansainväliset instituutiot kuten Kansainvälinen valuuttarahasto (Inter-  
national Money Fund, IMF), Maailmanpankki, Kansainvälinen työjärjestö  
(International Labour Organization, ILO) ja YK:n organisaatiot, kahdenvä-  
liset avunantajat sekä maailmanyhteisö ovat keskisiä toimijoita yhteiskunnal-  
listen riskien hallinnan kentällä, joskin niiden roolit ovat joskus ristiriitaisia  
esimerkiksi erilaisten agendojen vuoksi (ks. tarkemmin esim. Deacon ym.  
1997). Mainitut tahot osallistuvat yhteiskunnallisista riskeistä selviytymiseen  
(avustukset erilaisten katastrofiriskien uhreille), riskien ennaltaehkäisyyn  
(kansainvälinen ympäristö- ja työläinsäädäntö) sekä riskien lieventämiseen  
(finanssimarkkinoiden toiminnan parantaminen). (Holzmann & Jørgensen  
2001, 545.)

### *SRM-viitekehysten rajoituksia*

Kuten edellä on esitetty, SRM-viitekehys kokoaa yhteen yhteiskunnallisen  
riskien hallinnan tavoitteet, prosessin, riskienhallinnan menetelmät, riski-  
enhallinnan toteutustasot sekä toimijat. Se rikkoo politiikkalohkojen rajat,  
tunnistaa valtion lisäksi myös muut riskienhallinnan toteutustasot ja koros-  
taa riskienhallintamenetelmien monimuotoisuutta. Monista saavutuksistaan  
huolimatta viitekehys sisältää myös puutteita. Ensinnäkin SRM-viitekehys si-

sältää muutamia tunnistettavia vaiheita riskienhallintaprosessista, mutta prosessin kuvaus jää puutteelliseksi. Viitekehys keskittyy lähinnä tavoitteenasetteluun, riskien tunnistamiseen ja arviointiin sekä riskienhallintamenetelmän valintaan. Näin ollen organisaatioiden riskienhallintaprosessille ominaiset vaiheet kuten toimintaympäristön määrittäminen, riskienhallinnan seuranta sekä viestintä puuttuvat SRM-viitekehyksestä. Tehokas pitkän tähtäimen riskienhallinta vaatii tunnistettujen riskien seurantaa ja säännöllistä uudelleenarviointia, jotta voidaan varmistaa valittujen riskienhallintamenetelmien tarkoituksenmukaisuus. Kyseessä on siis pitkäaikainen prosessi, mitä korostetaan selvästi yritysten riskienhallintakirjallisuudessa. Seurantaa ja arviointia ei kuitenkaan käsitellä SRM-kirjallisuudessa, mikä on nähty lähestymistavan selvänä heikkoutena (esim. McKinnon 2004).

Lisäksi SRM-viitekehys voidaan nähdä ainakin osin sopimattomaksi kehittyneiden hyvinvointivaltioiden oloihin. SRM-viitekehys on lähtökohtaisesti kehitetty kroonisesti köyhiä ihmisiä sekä yhteiskuntia ajatellen, mikä näkyy ainakin riskienhallintamenetelmissä, valtion roolin rajoittamisessa sekä kansainvälisten instituutioiden toimijaroolin esille nostamisessa. SRM-viitekehyksessä esimerkkeinä käytetyt sosiaalisten riskien hallintamenetelmät eivät sovellu parhaalla mahdollisella tavalla kehittyneiden valtioiden viitekehykseen. Etenkin epäviralliset sekä julkiset järjestelyt eroavat osittain Suomessa käytössä olevista sosiaalisten riskien hallinnan keinoista (esimerkiksi lapsityövoiman käyttö sekä sairauksien kuten AIDS:in ennaltaehkäisy kansainvälisillä tiedostuskampanjoilla).

SRM-viitekehysten julkilausuttuna tarkoituksena on täydentää olemassa olevia sosiaalisen suojelun järjestelmiä, mutta käytännössä se kuitenkin rajoittaa valtion roolia siitä, mihin länsimaissa on totuttu. Viitekehys uudelleenasemoi julkisen vallan markkinoiden epäonnistumisen paikkaajaksi ja viimesijaisten turvaverkkojen rakentajaksi. Tällaisen asemoinnin taustalla vaikuttaa Maailmanpankin yleisesti harjoittama uusliberaaliin agendaan perustuva politiikka (ks. esim. Cammack 2002; Harvey 2005; Yilmaz-Sener 2010; Amo-Agyemang 2017). Maailmanpankin entisen pääekonomistin, Joseph Stiglitzin (2002) mukaan Kansainvälinen valuuttarahasto ja Maailmanpankki muuttuivat 1980-luvulla vapaan markkinafundamentalismin toteut-

tajiksi. Tuolloin kehitysmailta alettiin edellyttää esimerkiksi sosiaalimenojen karsimista, joustavampia työmarkkinasäädöksiä sekä yksityistämistoimia niille myönnettyjen lainojen ehtona. (Harvey 2005.) Maaailmanpankkiin liitetty uusliberaali ideologia näkyy osin myös SRM-viitekehyksessä.

On ymmärrettävää, että yhteiskunnallisten riskien hallintaa ei kehityksmaissa voida rakentaa puhtaasti julkisen mekanismin varaan, mutta julkisen vallan roolin minimoiminen voidaan silti kyseenalaistaa. Koko kansalle tarkoitetun julkisen sosiaaliturvan (esimerkiksi sosiaalivakuutuksen) rajoittaminen saattaa johtaa siihen, että yhä useampi yksilö tulee riippuvaiseksi valtion viimesijaisista turvaverkoista. Koska viimesijaisen turvan taso on usein hyvin alhainen, saatetaan sitä täydentää haitallisilla epävirallisilla ja jopa laittomilla keinoilla. Kuten McKinnonkin (2004) toteaa, tehokkaan sosiaalisten riskien hallinnan tulisi vähentää tällaisten selviytymiskeinojen tarvetta, ei suinkaan lisätä sitä. Valtion roolin liiallinen rajoittaminen johtaa ei-toivottuun lopputulokseen ja on itse asiassa vastakkainen myös uusliberaalille ajattelulle, jossa yksilöiden riippuvuutta valtiosta pyritään vähentämään. Seuraavassa luvussa esiteltävä sosiaalisten riskien hallinnan viitekehys huomioi osaltaan edellä esitetyt SRM-kehikkoon liittyvät rajoitukset ja muokkaa siitä kehittyneille maille soveltuvamman kehikon.

## Sosiaalisten riskien hallinta -viitekehys

Tässä luvussa määritellään sosiaalisten riskien hallinnan käsite ja esitellään sosiaalisten riskien hallinnan viitekehys. Käsitteen määrittelyn pohjana käytetään edellisessä luvussa esiteltyä yhteiskunnalliseen riskienhallintaan keskitettyä SRM-viitekehystä sekä länsimaista käsitystä sosiaaliturvasta sosiaalisten riskien hallintajärjestelmänä. Luvun aluksi esitellään sosiaalisten riskien hallinta -käsitteen käyttöä aiemmassa suomalaisessa sekä kansainvälisessä akateemisessa kirjallisuudessa, minkä pohjalta luodaan määritelmä ja viitekehys sosiaalisten riskien hallinnalle.

### *Lähtökohtia käsitteen määrittelyyn*

Sosiaalisilla riskeillä tarkoitetaan taloudellista toimeentuloa uhkaavia yksilöön tai kotitalouteen kohdistuvia riskejä. Vakiintuneen luokittelun mukaan

perinteisiä sosiaalisia riskejä ovat sairaus, työkyvyttömyys, työttömyys, vanhuus ja perheenhuoltajan kuolema. Nykyisin sosiaaliin riskeihin luetaan kuuluviksi myös niin sanotut uudet sosiaaliset riskit kuten työn ja perhe-elämän yhdistäminen, syrjäytyminen ja yksinhuoltajuus (ks. esim. Taylor-Gooby 2004). Sosiaalisten riskien hallinta -käsitteellä viitataan suomalaisessa kirjallisuudessa yleensä edellä mainittujen riskien hallintaan. Sosiaalisten riskien hallinta on määritelty sosiaalipolitiikan yhdeksi tehtäväksi ja sanayhdistelmä esiintyykin usein sosiaalipolitiikan määritelmässä (ks. esim. Hiilamo & Saari 2010, 3; Palola & Karjalainen 2011, 9).

Sosiaalisten riskien hallintajärjestelmällä tarkoitetaan suppeassa merkityksessä toimeentuloturvan osa-alueita (sosiaalivakuutus, sosiaaliavustus ja sosiaalihuolto) ja laajemmassa merkityksessä mukaan otetaan myös sosiaali- ja terveystalvet (ks. esim. Hiilamo & Saari 2010, 14). Sosiaalisten riskien hallintajärjestelmä sisältää tämän näkemyksen mukaisesti siis sosiaaliturvan osa-alueet, jolloin sosiaalisten riskien hallinta luetaan kuuluvaksi sosiaalipolitiikan alaisuuteen. Käytännössä sosiaalisia riskejä hallitaan kuitenkin huomattavasti laajemmalla poliittisella rintamalla (ks. esim. Draxler 2006, 18; Hoogeveen ym. 2004, 7). Sosiaalisten riskien hallintaa ei pitäisikään rajoittaa ainoastaan sosiaalipolitiikkaan vaan laajemmin yhteiskuntapolitiikkaan kuuluvaksi alueeksi, joka huomioi myös talous-, työllisyys- ja koulutuspolitiikan.

Aiemmin sosiaaliturvaan nojautuva määritelmä sosiaalisten riskien hallinnasta korosti tulonsiirtoihin perustuvia sosiaalivakuutusjärjestelmiä ja jätti taka-alalle muut riskienhallinnan menetelmät kuten sosiaalisten riskien systemaattisen ennaltaehkäisyn. Sosiaalisten riskien hallinta miellettiin lähinnä reaktiiviseksi ja passiiviseksi turvaverkoksi, joka on sokea mahdollisuuksille. Hiilamon ja Saaren (2010, 26) mukaan sosiaalisten riskien hallintajärjestelmien tavoitteena on aiemmin ollut vastata riskien aiheuttamiin hyvinvointivaajeisiin palauttamalla ”normaali” (aikaisempi) tai ainakin lähentyä sitä.

Sosiaalipolitiikan painopiste on kuitenkin siirtynyt viimeisten vuosikymmenten aikana sosiaalivakuutusjärjestelmiin keskittyvästä näkökulmasta kohti sosiaalipalveluja painottavaa suuntausta. Nykyisin sosiaalipolitiikassa korostetaan sosiaalisia investointeja, jotka sekä ennaltaehkäisevät riskien toteutumista, että luovat mahdollisuuksia. Näin ollen voidaan ajatella, että

käsitys sosiaalisten riskien hallinnasta on myös muuttunut. Painopiste on kuitenkin siirtynyt niin vahvasti ennaltaehkäiseviin sosiaalipalveluihin, että tulonsiirtojen rooli akateemisessa tutkimuksessa ja keskustelussa jää helposti jo liiankin kapeaksi. Kokonaisvaltainen sosiaalisten riskien hallinta edellyttää sekä palveluita että tulonsiirtoja, mikä tulisi huomioida laajemmin myös käsitteenmäärittelyssä.

Sosiaalisten riskien hallinnan käsite yhdistetään suomalaisessa akateemisessa kirjallisuudessa vahvasti julkiseen valtaan (ks. esim. Hiilamo & Saari 2010). Vaikka julkisella vallalla on merkittävä rooli sosiaalisten riskien hallitsijana, tulisi käsitteen määrittelyssä huomioida myös epäviralliset sekä markkinapohjaiset järjestelyt. Yksilöt ja kotitaloudet pystyvät hallitsemaan sosiaalisia riskejä myös omilla toimillaan sekä hankkimalla turvaa yksityisiltä markkinoilta, jolloin julkisen vallan luomiin riskienhallintajärjestelmiin rajautuva keskustelu ei muodosta kattavaa kokonaiskuvaa sosiaalisten riskien hallinnasta.

Sosiaaliturvaan nojautuva ymmärrys sosiaalisten riskien hallinnasta ei riittävästi huomioi riskien hallintakeinojen ja riskienhallintaan osallistuvien toimijoiden monimuotoisuutta ja suurin osa edellä mainituista rajoituksista liittyy sosiaalisten riskien hallinnan asemaan sosiaalipolitiikan eräänlaisena alakäsitteenä. Sosiaalisten riskien hallintaa ei ole Suomessa aiemmin nostettu itsenäiseksi yläkäsitteeksi, joka ulottuu useiden eri politiikkalohkojen alueelle, sisältää sekä perinteiset että uudet sosiaaliset riskit, preventiiviset sekä reaktiiviset riskienhallinnan menetelmät sekä yhteiskuntaelämän kaikki sektorit (julkinen, yksityinen, kolmas ja neljäs sektori). Tällaista lähestymistapaa tarvitaan, jotta ilmiöstä voidaan muodostaa kokonaiskuva, jonka avulla ymmärrys sosiaalisten riskien hallinnasta lisääntyy.

### *Sosiaalisten riskien hallinta -käsite*

Pohjautuen kaikkeen edellä esitettyyn, esitetään seuraavassa uudenlainen määritelmä käsitteelle ”sosiaalisten riskien hallinta”. Sosiaalisten riskien hallinnalla tarkoitetaan julkisia ja yksityisiä toimenpiteitä, joiden avulla yksilöt, kotitaloudet, yhteisöt ja yhteiskunnat voivat hallita taloudelliseen toimeentuloon liittyviä sosiaalisia riskejä. Sosiaalisten riskien hallinta voidaan nähdä

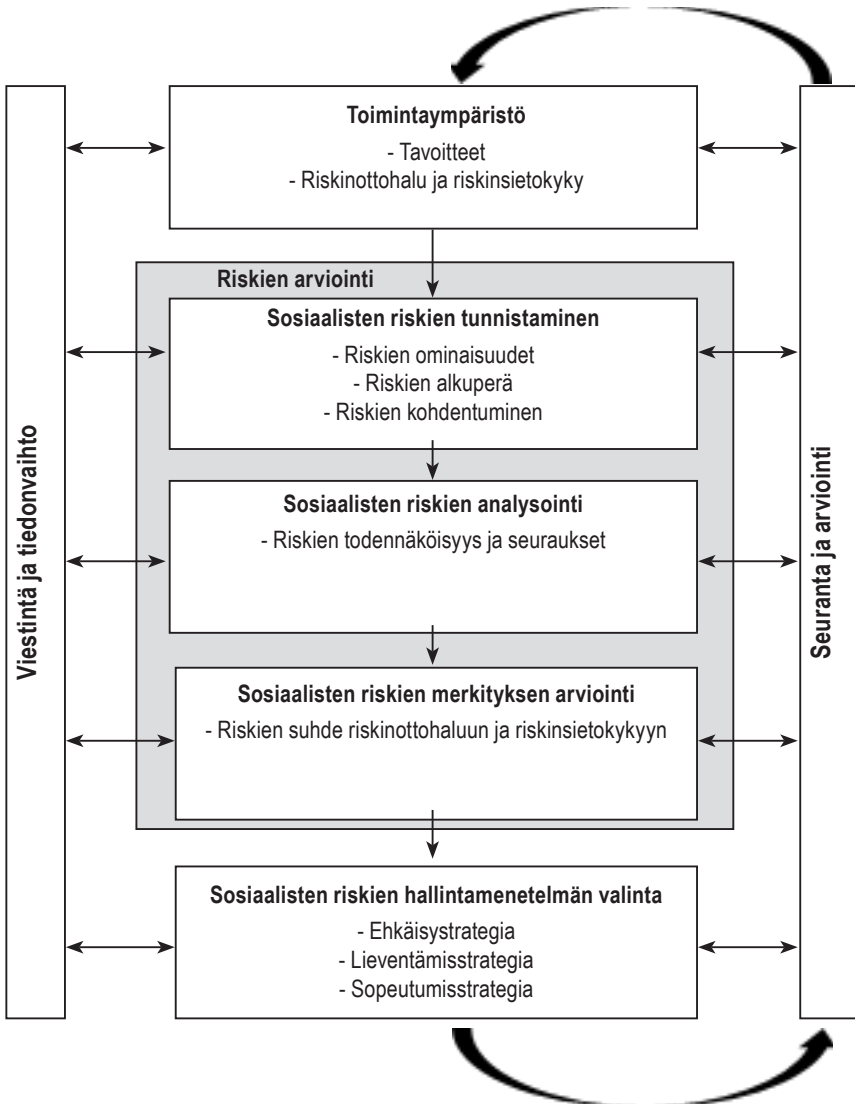
prosessina, johon kuuluu eri vaiheita toimintaympäristön kartoittamisesta riskienhallinnan arviointiin. Tätä prosessia toteutetaan niin yksilön-, yhteisön- kuin yhteiskunnankin tasolla, ja eri toimijat suhteuttavat riskienhallinnan omiin tavoitteisiinsa sekä riskienottohaluunsa sekä -sietokykyynsä. Sosiaalisten riskien hallinta kattaa sekä perinteiset että uudet sosiaaliset riskit, joiden alkulähteet ovat pääasiallisesti terveyteen, elinkaareen sekä perhe- ja työelämään liittyviä.

Sosiaalisia riskejä hallitaan niin epävirallisin, markkinapohjaisin kuin julkisinkin järjestelyin. Sosiaalisten riskien hallinta on sosiaalipolitiikan rajat ylittävä kokonaisuus, joka huomioi sekä proaktiiviset että reaktiiviset riskienhallintamenetelmät. Sosiaalisten riskien hallinta sisältää palvelut ja tulonsiirrot, jotka ensinnäkin suojaavat riskien toteutumisen negatiivisilta vaikutuksilta kuten työttömyydeltä ja sairastumisilta ja toisekseen mahdollistavat riskien ottamiseen kuten kouluttautumisen, työpaikan vaihtamisen ja perheen perustamisen. Näin ollen sosiaalisten riskien hallinta muodostaa sekä turvaverkon että ponnahduslaidan, joka mahdollistaa paremmat olosuhteet tulevaisuudessa. Seuraavissa alaluvuissa käsitellään tarkemmin sosiaalisten riskien hallintaprosessia, riskienhallintamenetelmiä sekä riskienhallinnan toteuttamistasoja.

### *Sosiaalisten riskien hallintaprosessi*

Kuviossa 1 näkyy hiukan muokattu ISO 31000 -standardin mukainen riskienhallintaprosessi, joka on alun perin järjestelmällinen lähestymistapa organisaatioiden riskienhallintaan. Vastaavaa prosessiajattelua hyödynnetään osittain myös SRM-viitekehyksessä, mutta prosessia ei siellä painoteta. Tämän artikkelin määritelmän mukaan sosiaalisten riskien hallinta ymmärretään kuitenkin selkeästi jatkuvana ja kehittyvänä prosessina. Sosiaalisten riskien hallintaa toteutetaan yksilön-, yhteisön- kuin koko yhteiskunnan kontekstista lähtien. Riskienhallintatyössä tulisi lähteä liikkeelle toimintaympäristön määrittelystä, jossa huomioidaan vallitsevat sosiaaliset, poliittiset, taloudelliset ja lainsäädännölliset seikat. Lisäksi on tärkeä selvittää, millaista vahinkotaajuutta ja minkä suuruisia riskejä siedetään (riskinsietokyky) ja toisaalta millaisia riskejä ollaan valmiita ottamaan tavoitteiden saavuttamiseksi (riskinottoha-





Kuvio 1. Sosiaalisten riskien hallintaprosessi ISO 31000 -standardia mukaillen (ISO 31000, 2009)

lu). Näiden taustatekijöiden kartoittamisen pohjalta voidaan asettaa tavoitteet sosiaalisten riskien hallinnalle.

Toimintaympäristö ja sen ulottuvuudet eroavat toisistaan riippuen siitä, toteutetaanko sosiaalisten riskien hallintaa mikro- vai makrotasolla. Yksilöiden välillä on suuria eroja riskinottohalussa sekä riskinsietokyvyssä, minkä lisäksi erot näkyvät myös siirryttäessä yksilön tasolta yhteisön ja koko yhteiskunnan tasolle. Sosiaalisten riskien hallinnan tavoitteita voivat yhteiskunnan tasolla olla esimerkiksi absoluuttisen köyhyyden minimointi, kohtuullisen elintason takaaminen kaikille kansalaisille tai saavutetun kulutustason kohtuullinen ylläpitäminen sosiaalisten riskien toteuduttua. Esimerkiksi Suomessa sosiaalisten riskien hallinnalla pyritään kaikkiin edellä mainittuihin tavoitteisiin toisistaan eroavin riskienhallintamenetelmin.

Toimintaympäristön ja tavoitteiden määrittelyn jälkeen riskienhallintaprosessi jatkuu riskien arvioinnilla. ISO 31000 -standardin mukainen riskien arviointi koostuu kolmesta eri osa-alueesta, jotka ovat riskien tunnistaminen, riskien analysointi ja riskien merkityksen arviointi. Riskien tunnistamisen vaihe on näistä merkittävin, sillä tunnistamattomiin riskeihin ei voida varautua etukäteen. (ISO 31000.) Perinteisten sosiaalisten riskien lisäksi viime vuosikymmenten aikana on tunnistettu joukko uusia sosiaalisia riskejä ja jälkiteollisen yhteiskunnan jatkuva kehitys muokkaa sosiaalisten riskien kenttää jatkossakin. Sosiaalisten riskien alkulähteitä ovat terveys (sairastuminen, työkyvyttömyys), elämänkaari (vanhuus, kuolema), perhe-elämä (yksinhuoltajuus) sekä työelämä (työttömyys, työtapaturmat, työn ja perhe-elämän yhdistäminen). Riskien ominaisuuksien ja alkulähteiden lisäksi on tärkeää analysoida riskien kohdentumista, eli muodostaa käsitys riskialttiiden yksilöiden tai yhteisöjen ominaisuuksista.

Sosiaalisten riskien tunnistamisen jälkeen arvioidaan riskien todennäköisyys ja vakavuus. Riskin todennäköisyys on kääntäen verrannollinen riskin vakavuuteen, eli vakavuusasteen kasvaessa riskin todennäköisyys laskee. Sosiaalisen riskin suuruutta (todennäköisyys x vakavuus) määriteltäessä tulee painottaa riskin vakavuutta, jolloin päähuomio kiinnittyy merkittävimpiin uhkiin. Kun merkittävimmät uhat ovat hallinnassa, voidaan sosiaalisten riskien hallintaa kehittää alentamalla pienempien vahinkojen todennäköisyyttä.

Tämän jälkeen suhteutetaan sosiaaliset riskit riskinottohaluun sekä riskinsietokykyyn, jotta pystytään erottamaan hallintamenetelmiä vaativat riskit merkityksettömistä riskeistä. (ISO 31000.)

Riskien arviointivaiheen jälkeen aloitetaan varsinaiset riskienhallintatoimenpiteet, eli valitaan riskienhallintastrategiat sekä riskienhallinnan menetelmät. Tästä kerrotaan lisää seuraavassa alaluvussa. Viimeinen vaihe riskienhallintaprosessissa on koko prosessin seuranta ja katselmointi, joka varmistaa käytäntöjen toimeenpanon sekä valittujen riskienhallintamenetelmien soveltuvuuden. Lisäksi jatkuva seuranta huomioi toimintaympäristön ja sosiaalisten riskien muutokset sekä mahdollistaa oikea-aikaisen reagoinnin näihin muutoksiin.

### *Sosiaalisten riskien hallintastrategiat, -menetelmät ja toteuttamistasot*

Sosiaalisten riskien hallinnan menetelmiksi mielletään yleisesti julkiset sosiaalivakuutusjärjestelmät, mutta sosiaalisia riskejä voidaan hallita myös monilla muilla keinoilla. Taulukossa 3 on jaoteltu sosiaalisten riskien hallintakeinoja SRM-viitekehyksen mukaisesti riskienhallintastrategian sekä toteuttamistason suhteen. Taulukon riskienhallintakeinot soveltuvat SRM-viitekehyksen esittelemiä riskienhallintakeinoja paremmin myös kehittyneisiin hyvinvointivaltioihin, ja julkiset riskienhallintamenetelmät keskittyvät ennen kaikkea Suomen kansalliseen riskienhallintaan. Sosiaalisten riskien hallintastrategiat ovat ennaltaehkäisy, lieventäminen ja sopeutuminen ja riskienhallinnan toteuttamistasot ovat epävirallinen, markkinapohjainen ja julkinen. Julkiset riskienhallintamenetelmät sisältävät niin sosiaali-, talous-, koulutus- kuin työelityspoliittisiakin keinoja.

Riskien ennaltaehkäisystrategian tavoitteena on välttää sosiaalisen riskin toteutuminen kokonaan tai pienentää toteutumisen todennäköisyyttä. Epävirallisia ennaltaehkäisymenetelmiä ovat muun muassa hygienia ja terveelliset elämäntavat, joiden avulla voidaan vähentää sairastumisen todennäköisyyttä sekä inhimillisen ja sosiaalisen pääoman hankkiminen, joiden avulla voidaan vähentää esimerkiksi syrjäytymisriskiä. Markkinapohjaisia keinoja sosiaalisten riskien toteutumistodennäköisyyden pienentämiseksi ovat muun muassa erilaiset vakuutus- ja konsulttiyritysten tarjoamat työhyvinvointi- ja työkyky-

Taulukko 3. Sosiaalisten riskien hallinnan strategiat ja toteuttamistasot, käytännön esimerkkejä

	Epäviralliset	Markkinapohjaiset	Julkiset <i>sosiaali-, työllisyys-, talous- ja koulutuspoliittiset keinot</i>
<b>Riskien ennaltaehkäisy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hygienia</li> <li>• Terveelliset elämäntavat</li> <li>• Investoinnit inhimilliseen ja sosiaaliseen pääomaan (esim. kouluttautuminen, työkokemuksen ja sosiaalisten verkostojen hankkiminen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työpaikka- ja täydennyskoulutus</li> <li>• Työhyvinvointi- ja työkyky-palvelut</li> <li>• Muut henkistä ja fyysistä hyvinvointia edistävät kaupalliset palvelut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työlainsäädäntö</li> <li>• Työmarkkinasopimukset</li> <li>• Peruskoulu</li> <li>• Vakaa talouspolitiikka</li> <li>• Sote-palveluita (esim. neuvolajärjestelmä, julkinen terveydenhuolto, päivähoito)</li> </ul>
<b>Seurausten lieventäminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investoinnit inhimilliseen, sosiaaliseen ja taloudelliseen pääomaan (esim. osaamisen laajentaminen, vastavuoroiset sosiaaliset suhteet, reaaliomaisuus)</li> <li>• Yhteisölliset järjestelyt (esim. vertaisvakuuttaminen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investoinnit finanssipäätömaän (esim. osakkeet, sijoitusrahastot)</li> <li>• Vapaaehtoiset henkilövaikutukset (esim. työkyvyttömyys-, tapaturma- ja henkivakuutukset)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työttömien aktivointi</li> <li>• Tukityöllistäminen</li> <li>• Nuorisotakuu</li> <li>• Sosiaaliavustukset (esim. opintotuki, asumistuki)</li> <li>• Sosiaalivakuutukset (esim. työttömyys, vanhuus, työkyvyttömyys, sairaus, perheenhuoltajankuolema)</li> <li>• Sote-palveluita (esim. päihdehuolto, kotihoito- ja palvelut, vammaispalvelut)</li> </ul>
<b>Sopeutuminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaaliomaisuuden myynti</li> <li>• Yhteisöllinen hyväntekeväisyys ja lainaaminen</li> <li>• Useat työpaikat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rahoitusomaisuuden myynti</li> <li>• Lainaaminen rahoituslaitoksilta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sote-palveluita (esim. sosiaalipäivystys, toimeentulotuki)</li> </ul>

palvelut, joiden avulla voidaan alentaa työkyvyttömyyden todennäköisyyttä. Julkisiin ennaltaehkäisykeinoihin kuuluu muun muassa sote-palveluita, kuten lasten päivähoito, joka helpottaa työn ja perhe-elämän yhdistämistä. Lisäksi julkistylainsäädäntö, jonka avulla pystytään vähentämään esimerkiksi tapaturmien sattumistodennäköisyyttä.

Sosiaalisten riskien seurauksia lieventäviä epävirallisia keinoja ovat investoinnit inhimilliseen, sosiaaliseen ja taloudelliseen pääomaan. Monipuolinen osaaminen ja kokemus lyhentävät työttömyysaikoja, läheiset ja vastavuoroiset sosiaaliset suhteet auttavat lieventämään sosiaalisten riskien realisoitumisen aiheuttamaa henkistä ja taloudellista painetta, ja reaaliomaisuudesta saatavia

tuottoja voidaan hyödyntää toimeentulovajeen paikkaamisessa. Lisäksi erilaiset yhteisölliset järjestelyt ovat lisääntyneet viime vuosien aikana myös kehittyneissä yhteiskunnissa jakamistalouden myötä. Yksi esimerkki tällaisista järjestelyistä on vertaisvakuuttaminen, jossa vakuuttaminen tapahtuu pienen joukon kesken ilman vakuutusyhtiötä välikädessä. Korvausratkaisut tehdään myös saman joukon kesken. Nykyaikainen vertaisvakuuttaminen tapahtuu tosin pääsääntöisesti verkossa, toisilleen entuudestaan tuntemattomien ihmisten kesken palveluntarjoajan avulla, jolloin kyse alkaa olla enemmänkin markkinapohjaisesta kuin epävirallisesta järjestelystä.

Muita markkinapohjaisia keinoja seurausten lieventämiseen ovat esimerkiksi vapaaehtoiset henkilövakuutukset, kuten tapaturma-, työkyvyttömyys- ja henkivakuutus, jotka kaikki kompensoivat sosiaalisen riskin realisoitumisen seurauksia taloudellisesti. Samoin toimivat julkisiin järjestelyihin kuuluvat sosiaalivakuutukset sekä sosiaaliavustukset. Lieventämisstrategiaan kuuluvia julkisia järjestelyitä ovat sosiaalivakuutuksen ja -avustuksen lisäksi esimerkiksi työllisyyspoliittiset riskienhallintamenetelmät, kuten työttömiin aktivointitoimenpiteet sekä tukityöllistäminen. Niiden avulla voidaan lyhentää työttömyysaikoja ja toisaalta ehkäistä myös sosiaalista syrjäytymistä. Osa sote-palveluista voidaan myös nähdä seurausten lieventämisen strategiaan kuuluvina riskienhallintamenetelminä. Esimerkiksi päihdehuolto pyrkii ehkäisemään ja vähentämään päihteiden ongelmakäytöstä aiheutuvia sosiaalisia ja terveydellisiä haittoja (STM 2006, 22), eli osaltaan lieventämään sosiaalisen riskin realisoitumisen vaikutuksia.

Kolmas riskienhallintastrategia, sopeutuminen, sisältää pääasiassa viimesijaisia keinoja, joiden avulla sosiaalisen riskin realisoiduttua pyritään selviytymään, ja joita ei välttämättä ole etukäteen suunniteltu. Epävirallisen tason selviytymiskeinoja ovat esimerkiksi reaaliomaisuuden kuten asunnon myynti, perheeltä tai yhteisöltä lainaaminen ja hyväntekeväisyys sekä useamman työn tekeminen. Markkinapohjaisiin ratkaisuihin lukeutuvat erilaiset lainat esimerkiksi pankeilta ja muilta finanssiyhtiöiltä sekä erilaisten pankkitalletusten sekä rahasto- ja osakesijoitusten myynti. Julkisia viimesijaisia riskienhallintamenetelmiä ovat esimerkiksi sosiaalipäivystys, joka varmistaa kiireelliset sosiaalipalvelut esimerkiksi päihteisiin tai lasten turvallisuuteen liittyvissä akuu-

teissa tilanteissa sekä toimeentulotuki, joka on viimesijainen taloudellinen tuki niissä tilanteissa, joissa henkilön tai kotitalouden tulot ja varat eivät riitä välttämättömiin menoihin (STM 2006, 10).

Kuten taulukon menetelmät osoittavat, sosiaalisten riskien hallinta sisältää niin preventiivisen kuin reaktiivisenkin puolen. Riskien ennaltaehkäisystrategiaan kuuluvat menetelmät ovat jo lähtökohtaisesti luonteeltaan preventiivisiä, mutta reaktiivisiksi keinoiksi mielletyt seurausten lieventämiseen sekä sopeutumiseen tähtäävät riskienhallintamenetelmät voidaan nähdä myös mahdollistavina, eli osaltaan ennaltaehkäisevinä toimenpiteinä. Työllisyyspolitiikan tavoitteena on työpaikkojen ja työllisyyden lisääminen sekä työttömyyden vähentäminen. Tällöin sen piiriin kuuluvat riskienhallintakeinot kuten tukityöllistäminen sekä nuorisotakuu tulevat yleensä käyttöön, kun sosiaalinen riski (työttömyys) on jo realisoitunut. Näin ollen työllisyyspolitiikan keinoin pyritään lieventämään sosiaalisen riskin seurauksia.

Toisaalta palkkatuki, starttiraha sekä työttömien aktivointi voidaan nähdä pitkäaikaistyöttömyyttä ja syrjäytymistä ehkäisevinä toimina, jolloin kyseessä on sekundääripreventio. Sosiaalivakuutukset on perinteisesti nähty passiivisina ja reaktiivisina riskienhallinnan menetelminä, mutta myös niihin liittyy olennaisesti ennaltaehkäisy- ja investointiajattelua. Ensinnäkin niiden olemassaolo mahdollistaa riskinoton yhteiskunnassa (esimerkiksi työpaikan vaihdokset, kouluttautuminen sekä yrittäjyys). Toisekseen vakuutukset voivat alentaa sosiaalisten riskien toteutumistodennäköisyyttä. Esimerkiksi TyEL-kuntoutuksen avulla voidaan ennaltaehkäistä pysyvää työkyvyttömyyttä ja vanhempainvakuutukset ehkäisevät uusiin sosiaalisiin riskeihin luettavaa työn ja perhe-elämän yhdistämisen ongelmaa.

Sosiaalisten riskien hallintaa toteutetaan eri tasoilla, ja yksilön, yhteisöjen ja yhteiskunnan onkin huomioitava riskienhallintaa koskevissa ratkaisuisaan myös muilla tasoilla tapahtuva toiminta. Yksilön ja kotitalouksien tulee toimintaympäristöä kartoittaessaan ja riskienhallintamenetelmiä valitessaan huomioida julkisen riskienhallinnan kattavuus ja taso. Lisäksi tarvitaan tietoa tarjolla olevista markkinapohjaisista riskienhallintamenetelmistä. Tämän jälkeen mikrotason toimijoiden on mahdollista valita omaa riskinottohalua ja riskinsietokykyä vastaavat epäviralliset sekä markkinapohjaiset riskienhallin-

tamenetelmät täydentämään julkisia riskienhallinnan keinoja. Yhteiskunnan näkökulmasta taas on tärkeä tiedostaa epävirallisten ja markkinapohjaisten riskienhallintamenetelmien olemassaolo ja suhteuttaa julkiset toimenpiteet asetettuihin tavoitteisiin. Yhteiskunta voi omilla toimillaan myös ohjata yksilöiden ja yhteisöjen riskienhallintakäyttäytymistä kannustamalla toivottuihin epävirallisiin ja markkinapohjaisiin menetelmiin esimerkiksi taloudellisin kannustein (esimerkiksi vapaaehtoisten vakuutusten verotusedut) tai pakottein (esimerkiksi julkisten etuuksien tason tai kattavuuden alentaminen).

## Sosiaalisten riskien hallinta -viitekehyksen asemointi

Tässä luvussa asemoidaan artikkelissa kehitelty sosiaalisten riskien hallinnan viitekehys osaksi yhteiskuntapolitiikkaa ja riskienhallintaa koskevaa keskustelua. Luvun alkupuolella esitellään sosiaalisten riskienhallinnan eroja ja yhtäläisyyksiä sosiaalipolitiikkaan ja organisaatioiden riskienhallintaan nähden. Tämän jälkeen kootaan havainnot yhteen ja havainnollistetaan sosiaalisten riskien hallinnan asemaa näiden kahden välimaastossa. Luvun lopuksi esitellään sosiaalisten riskien hallinnan suhdetta viimeaikaiseen yhteiskuntapolitiittisen kehitykseen.

### *Sosiaalisten riskien hallintaa vai sosiaalipolitiikkaa?*

Sosiaalipolitiikalla tarkoitetaan suppeimmillaan rahallista toimeentuloturvaa, joka sisältää sosiaalivakuutus- (esim. eläkkeet, sairaus-, työttömyys- ja tapaturmapäivärahat), sosiaaliavustus- (esim. opintotuki ja lapsilisät) ja sosiaalihuoltoetuudet (esim. toimeentulotuki). Useimmiten sosiaalipolitiikkaan sisällytetään myös julkiset sosiaali- ja terveyspalvelut (esim. päivähoito, lastensuojelu ja vammaispalvelut).<sup>3</sup> (Kajanoja 2016, 5.) Tällainen käsitteenmäärittely pohjautuu eurooppalaiseen käytäntöön ja vastaa suurin piirtein Ran-

<sup>3</sup> Edellä mainittujen lisäksi sosiaalipolitiikkaan saatetaan sisällyttää esimerkiksi terveyspolitiikka, aktiivinen työllistämispolitiikka sekä asuntopolitiikka, jolloin taas lähesytään englannin kielen käsitettä social policy. Käsite 'social policy' tosin ymmärretään usein vielä laajempänä sosiaali- ja koulutus- ja talouspolitiikan yhdistelmänä, jota taas Suomessa enemminkin kuvattaisiin yhteiskuntapolitiikkana, joka taas voi meillä sisältää vielä muitakin politiikkalahkoja. (Kajanoja 2016, 5.)

talán ja Kivisaaren (2014, 87) määritelmää sosiaaliturvasta (englanniksi social security).

Sosiaalisten riskien hallinta on aiemmin mielletty sosiaalipolitiikan alaan kuuluvaksi kokonaisuudeksi. Tämän artikkelin määritelmän mukaisesti sosiaalisten riskien hallinta ei kuitenkaan ole ainoastaan sosiaalipolitiikan tehtävä, vaan oma kokonaisuutensa, jota voidaan toteuttaa niin epävirallisoin, markkinapohjaisiin kuin julkisinkin järjestelyin. Lisäksi julkiset järjestelyt kattavat niin sosiaali-, talous-, koulutus- kuin työllisyyspoliittisiakin keinoja. Tästä huolimatta sosiaalisten riskien hallinnalla ja sosiaalipolitiikalla on monia yhtymäkohtia.

Sekä sosiaalisten riskien hallinta, että sosiaalipolitiikka käsittelevät pääosin samoja sosiaalisia riskejä, kuten vanhuutta, sairastumista, työkyvyttömyyttä ja syrjäytymistä. Sosiaalipolitiikkaa on kuitenkin kritisoitu työmarkkinariskien hallinnan painottamisesta, kun taas sosiaalisten riskien hallinta painottaa laajasti myös työmarkkinoiden ulkopuolisia riskejä. Lisäksi sosiaalipolitiikka on saanut kritiikkiä reaktiivisiin riskienhallintamenetelmiin (kuten sosiaalivaikutukseen) keskittymisestä, kun taas sosiaalisten riskien hallinta täydentää kokonaiskuvaa huomioimalla laajasti myös proaktiiviset menetelmät. Tosin sosiaalisiin investointeihin liittyvä viimeaikainen keskustelu on nostanut työmarkkinoiden ennaltaehkäisevät toimenpiteet myös sosiaalipolitiikan ytimeen, joten nykyisin erot hallittavissa riskeissä sekä riskienhallintamenetelmissä ovat pieniä.

Sekä sosiaalipolitiikka että sosiaalisten riskien hallinta pyrkivät osaltaan ennaltaehkäisemään sosiaalisten riskien toteutumista sekä helpottamaan vahinkotapahtumista selviytymistä. Sosiaalisten riskien hallinta on kuitenkin keskittynyt puhtaasti tähän tavoitteeseen, kun taas sosiaalipolitiikan tavoitteet ovat huomattavasti laaja-alaisempia sisältäen hyvinvoinnin tasaisen jakautumisen, vähempiosaisten suhteellisen aseman parantamisen sekä yhteiskuntapoliittisten uudistusten toteuttamisen (Raunio 1989, 42–47). Vielä laajemman määritelmän mukaan sosiaalipolitiikan tavoitteena voidaan nähdä yleinen hyvinvointi (Allardt 2000).

Sosiaalipolitiikka keskittyy julkiseen valtaan, sen väliintuloon ja keinoihin puuttua hyvinvointivajeisiin, kun taas sosiaalisten riskien hallinta huomioi



julkisen sektorin toimenpiteiden lisäksi epäviralliset ja markkinapohjaiset järjestelyt. Lisäksi sosiaalisten riskien hallinta hyödyntää erilaista retoriikkaa kuin sosiaalipolitiikka. Sosiaalisten riskien hallinta on prosessi, joka sisältää erilaisia vaiheita toimintaympäristön määrittämisestä riskien tunnistamiseen, arviointiin ja riskienhallintamenetelmän valintaan. Vastaavia riskienhallinnan käsitteitä tai prosessiajattelua ei yleensä sosiaalipolitiikan puolella käytetä.

Sosiaalipolitiikan, sosiaaliturvan tai sosiaalisen suojelun käsitteiden osittainen korvaaminen riskienhallinta-termillä saattaa vaikuttaa hyvinvointipolitiikan empaattisen puolen poistamiselta. Sosiaalinen vastuu, solidaarisuus ja huoli yhteisöstä siivutetaan ja kylmä ”hallinta” ottaa vallan, jolloin jäljelle jää talouskasvuun tähtäävä suuntaus. Tässä artikkelissa käsitettä ei kuitenkaan nähdä tällä tavalla, vaan sosiaalisten riskien hallinnan käsite pikemminkin laajentaa ymmärrystä riskien ennaltaehkäisyn ja sosiaalisten mahdollisuuksien suuntaan samalla säilyttäen myös perinteisten riskienhallintakeinojen merkityksen.

### *Sosiaalisten riskien hallintaa vai organisaation riskien hallintaa?*

Artikkelissa hahmoteltu sosiaalisten riskien hallinnan viitekehys muistuttaa pitkälti organisaatioiden riskienhallinnan viitekehyksiä kuten COSO ERM (COSO 2004). Organisaatioiden riskienhallintaa muistuttavia piirteitä löytyy etenkin terminologiasta; puhutaan riskien hallinnan tavoitteista, riskien tunnistamisesta ja arvioinnista sekä erilaisista riskienhallintamenetelmistä. Sosiaalisten riskien hallinnan viitekehys sisältää selkeän riskienhallintaprosessin sekä riskienhallintastrategiat erilaisine menetelmineen. Vaikka käytetty terminologia ja tietyt osa-alueet muistuttavat huomattavasti toisiaan, sosiaalisten riskien hallinta eroaa kuitenkin monilta osin organisaatioiden riskienhallinnasta.

Ensinnäkin organisaatioiden riskienhallinnan taustalla on tavoite tuottaa mahdollisimman paljon arvoa sidosryhmille. Riskienhallinnan avulla voidaan tehokkaasti hallita epävarmuutta ja siihen liittyviä riskejä ja mahdollisuuksia, jolloin myös arvoa voidaan kasvattaa tehokkaammin (COSO 2004, 4). Sosiaalisten riskien hallinnan taustalla taas vaikuttaa vahvasti tuen ja avun tarjoaminen; yksilöitä halutaan auttaa varautumaan sosiaalisiin riskeihin, mikä toki

samalla hyödyttää myös yhteiskuntaa. Perimmäisenä tavoitteena on kuitenkin taloudellisen toimeentulon varmistaminen, joka saavutetaan kokonaisvaltaisella sosiaalisten riskien hallinnalla.

Toisekseen liiketoiminnassa riskit on aina nähty sekä uhkana että mahdollisuutena, sillä liiketoiminnan aloittaminen edellyttää aina tietynlaista riskinottoa. Sosiaalisia riskejä ei varsinaisesti voi nähdä mahdollisuutena samalla tavalla kuin liiketoiminnallisia riskejä, mutta sosiaalisten riskien hallintamenetelmät kuten sosiaalivakuutus voidaan nähdä riskinoton ja hyvinvoinnin mahdollistavina tekijöinä. Lähtökohtaisesti sosiaaliset riskit ovat kuitenkin uhkia.

Sosiaalisten riskien hallinta keskittyy sananmukaisesti sosiaalisiin riskeihin, kun taas organisaation riskilajien kirjo on monimuotoisempi. Organisaation riskilajien yläluokkia ovat muun muassa liiketoimintariskit, henkilöstöriskit, omaisuusriskit, keskeytysriskit, vastuuriskit, ympäristöriskit, kuljetusriskit ja tietoriskit (Juvonen ym. 2014). Sekä sosiaalisten riskien hallinta, että organisaatioiden riskien hallinta sisältävät proaktiivisia ja reaktiivisia riskienhallinnan menetelmiä ja riskejä hallitaan sekä epävirallisin, markkinapohjaisin että julkisin keinoin. Organisaatioiden riskienhallinnan viitekehyksissä ei tosin tuoda esille eri toteuttamistahoja samalla tavalla kuin sosiaalisten riskien hallinnassa, mutta eri toteutustasot havaitaan riskienhallintamenetelmiä vertailemalla. Organisaatioiden epävirallisia ja proaktiivisia riskienhallintakeinoja ovat esimerkiksi henkilöstön koulutus, työsuojelutoimenpiteet, rakenteellinen suojaus sekä automatisointi. Markkinapohjaisia reaktiivisia riskienhallintakeinoja ovat esimerkiksi vahinkovakuutukset sekä korvausrahastot. Julkisiin riskienhallintakeinoihin kuuluvat esimerkiksi työ-lainsäädäntö sekä pakolliset vakuutukset.

Vastuu sosiaalisten riskien hallinnasta jakautuu niin yksilöille, yhteisöille kuin yhteiskunnille. Kaikki edellä mainitut toteuttavat sosiaalisten riskien hallintaa omista lähtökohdistaan ja tavoitteistaan käsin, eikä käytettyjen menetelmien tarkoituksenmukaisuutta ja prosessin onnistuneisuutta pystytty arvioimaan yhtä tarkasti kuin organisaatioissa. Tehtävät ja vastuut jakautuvat sosiaalisten riskien hallinnan osalta lukemattomille eri toimijoille, eikä mitään näistä yksittäisistä toimijoista voida asettaa päävastuuseen kokonaisu-

desta. Organisaatioiden riskienhallinnan vastuut ja tehtävät taas ovat yleensä tarkasti määriteltyjä, minkä lisäksi riskienhallintaa toteutetaan huomattavasti suljetummassa kontekstissa, jolloin prosessin määrätietoinen edistäminen ja arviointi on helpompaa.

Sosiaalisten riskien hallinnan ja organisaatioiden riskien hallinnan yhtäläisyydet ulottuvat myös riskien ominaisuuksien tarkasteluun ja luokitteluun, riskien arviointiin ja tapaan kuvata näitä riskienhallintaprosessin osia. Tässä artikkelissa kuvattu sosiaalisten riskien hallintaprosessi pohjautuu ISO 31000-standardiin, joka on alun perin organisaatioiden riskienhallinnan järjestelmällinen lähestymistapa, eli prosessit ovat hyvin samankaltaisia. Riskienhallintastrategiat ja riskienhallinnan menetelmät jaotellaan kuitenkin sosiaalisten riskien hallinnassa sekä organisaatioiden riskien hallinnassa hiukan eri tavoin. Sosiaalisten riskien hallinta käsittää kolme riskienhallintastrategiaa, ennaltaehkäisystrategian, seurausten lieventämisstrategian ja sopeutumisstrategian, joita on tarkemmin kuvattu edellisessä luvussa. Heilmannin (Juvonen 2014, 23; Suominen 1994) mukaan yritysten riskien hallinnassa riskien käsittelyn pääkategoriat ovat riskien kontrollointi ja riskien rahoittaminen. Riskien kontrollointikeinot voidaan jakaa edelleen riskien välttämiseen, jakamiseen ja pienentämiseen. Riskien rahoituskeinot taas jakautuvat siirtämiseen ja omalla vastuulla pitämiseen.

Sosiaalisten riskien ja organisaatioiden riskien riskienhallintastrategioiden suhdetta sekä riskienhallintamenetelmiä on kuvattu tarkemmin taulukossa 4. Sosiaalisten riskien hallinnan ennaltaehkäisystrategia sisältää riskien välttämiseen sekä todennäköisyyden pienentämiseen tähtäävät riskienhallintamenetelmät. Organisaatioiden riskienhallinnassa riskien välttämällä tarkoitetaan pidättäytymistä toimista, jotka kohdistuvat riskialttiiseen toimintaan, henkilöön tai omaisuuteen (Juvonen ym. 2014, 24). Samoilla keinoilla voidaan välttää myös sosiaalisia riskejä. Myös riskien todennäköisyyttä voidaan pienentää osittain samanlaisilla toimenpiteillä sekä sosiaalisten riskien hallinnassa, että organisaatioiden riskienhallinnassa (esim. koulutus ja työsuojelu-toimenpiteet).

Taulukko 4. Hallintastrategiat ja riskienhallinnan menetelmät vertailussa

Riskienhallintastrategiat		Riskienhallinnan menetelmät
Sosiaalisten riskien hallinta	Organisaatioiden riskien hallinta	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riskien ennaltaehkäisy</li> <li>• Seurausten lieventäminen</li> <li>• Sopeutuminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riskien välttäminen</li> <li>• Riskien pienentäminen (todennäköisyys)</li> <li>• Riskien pienentäminen (seuraukset)</li> <li>• Riskien siirtäminen</li> <li>• Riskien omalla vastuulla pitäminen (varautuminen etukäteen)</li> <li>• Riskien omalla vastuulla pitäminen (ei etukäteisvarautumista)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pidättäytyminen riskialttiista toiminnasta                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koulutus</li> <li>• Työsuojelu</li> </ul> </li> <li>• Yksityis- ja sosiaalivakuutukset                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Itsevakuuttaminen</li> </ul> </li> <li>• Sosiaalihuolto                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lainat</li> </ul> </li> </ul>

Sosiaalisten riskien hallintaan liittyvä seurausten lieventämisstrategia sisältää vahinkotapahtuman seurausten pienentämisen, riskien siirtämisen sekä tietoisien riskien omalla vastuulla pitämisen, jolloin riskin toteutumiseen kuitenkin varaudutaan etukäteen. Organisaatioiden riskienhallinnassa riskien pienentämisellä tarkoitetaan yleensä joko vahinkotapahtuman todennäköisyyden tai seurausten pienentämistä, mutta sosiaalisten riskien hallinta jakaa nämä pienentämisen osa-alueet eri strategioihin. Käytännössä lieventämisstrategiaan kuuluvia riskienhallintamenetelmiä ovat esimerkiksi yksityis- ja sosiaalivakuutukset, investoinnit eri pääomalajeihin, varojen kerääminen ennalta korvausrahastoon sekä itsevarautuminen.

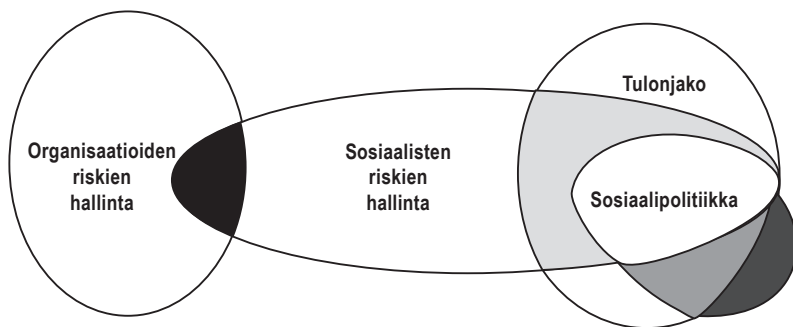
Kolmas sosiaalisten riskien hallintastrategia, sopeutuminen, voidaan rinnastaa organisaatioiden riskienhallinnan omalla vastuulla pitämiseen, johon ei liity minkäänlaista etukäteisvarautumista. Sopeutumisstrategiaa kuvaa myös luottamus, usko tai toivo yhteiskunnan viimesijaisiin turvaverkkoihin, ja sopeutumiskeinoiksi lasketaan esimerkiksi sosiaalihuolto ja lainat. Vaikka riskien omalla vastuulla pitäminen luetaan myös organisaatioiden riskienhallinnassa yleensä riskienhallintakeinoksi, se voi olla myös tiedostamatonta, jolloin ei voida puhua harkitusta riskin käsittelystä. Muun muassa Ellis (1998, 13) on kritisoinut Maailmanpankkia sopeutumisstrategia-käsitteen käytöstä. Termi on hänen mielestään virheellinen, sillä se sekoittaa vapaaehtoiset ja vas-

tentahtoiset toiminnot; suunnitellut reaktiot potentiaalisia uhkia vastaan ja suunnittelemattomat reaktiot odottamattomiin toimeentulohäiriöihin.

### *Sosiaalisten riskien hallinta – sekä sosiaalipolitiikkaa että organisaation riskien hallintaa*

Kuviossa 2 on havainnollistettuna sosiaalisten riskien hallinnan rooli sosiaalipolitiikan ja organisaatioiden riskienhallinnan välillä. Sosiaalisten riskien hallinta on osittain limittäistä niin sosiaalipolitiikan ja tulojen uudelleenjaon kuin organisaatioiden riskienhallinnan kanssa. Kuvion kaikkein tummin alue esittää organisaatioiden riskien hallinnan ja sosiaalisten riskien hallinnan yhteisiä osa-alueita. Näitä ovat esimerkiksi riskienhallinnan toimintatavat kuten riskianalyysi ja riskienhallintastrategian valinta sekä osittain yhteiset riskit kuten henkilöstöön kohdistuvat perinteiset sosiaaliset riskit. Organisaatioiden riskienhallinnasta merkittävä osa ei kuitenkaan liity sosiaalisten riskien hallintaan, kuten perimmäiset tavoitteet ja liiketoimintaan liittyvä riskinotto mahdollisuutena.

Sosiaalipolitiikkaan kuuluva tummin alue kuvaa sosiaalipolitiikkaan kuuluvia alueita, jotka jäävät sosiaalisten riskien hallinnan ja uudelleenjaon ulkopuolelle. Tällaisia ovat esimerkiksi köyhyden vähentämistoimenpiteet, jotka eivät suoraan liity tulonjakoon. Hiukan vaaleampi harmaan alue yhdistää sosiaalipolitiikkaa ja tulonjakoa, mutta se ei kuulu sosiaalisten riskien hallintaan. Tästä esimerkkinä on kriittisesti köyhien tukeminen. Sosiaalipo-



Kuvio 2. Organisaatioiden riskien hallinnan, sosiaalisten riskien hallinnan, tulonjaon ja sosiaalipolitiikan päällekkäisyydet ja rajat (mukaillen Holzmänn & Jørgensen 2001, 546)

litiikkaa ja sosiaalisten riskien hallintaa yhdistävä valkoinen alue kattaa esimerkiksi osin yhteisiä tavoitteita sekä hallittavia sosiaalisia riskejä. Vaaleimman sävyinen harmaa alue edustaa uudelleenjakoa osana sosiaalisten riskien hallintaa, esimerkiksi infrastruktuuri-investointeja tietyillä alueilla riskien ehkäisemiseksi ja riskien seurausten lieventämiseksi. Tulojen uudelleenjakoa tapahtuu myös sosiaalisten riskien hallinnan ja sosiaalipolitiikan ulkopuolella, mistä esimerkkinä voidaan mainita progressiivinen tuloverotus. (Holzmann & Jørgensen 2001, 546.)

Sosiaalisten riskien hallinnalla on myös oma sisältönsä, joka ei ole osa sosiaalipolitiikkaa, tulojen uudelleenjakoa tai organisaatioiden riskienhallintaa. Esimerkiksi vakaa talouspolitiikka, hyvä hallintotapa ja peruskoulutus tukevat sosiaalipolitiikan tavoitteita ja auttavat yksilöitä hallitsemaan sosiaalisia riskejä, mutta eivät ole osa perinteistä sosiaalipolitiikkaa, eivätkä toisaalta myöskään osa organisaatioiden riskien hallintaa, mutta ne kuuluvat kuitenkin selkeästi sosiaalisten riskien hallintaan. (Holzmann & Jørgensen 2001, 546.)

Taulukossa 5 on koottuna yhteen sosiaalipolitiikkaan, sosiaalisten riskien hallintaan ja organisaatioiden riskien hallintaan liittyviä ominaispiirteitä, joita tässä luvussa on käsitelty. Taulukko tiivistää näiden lähestymistapojen erot sekä yhtäläisyydet ja asemoi sosiaalisten riskienhallinnan omaksi kokonaisuudekseen, sosiaalipolitiikan ja organisaatioiden riskien hallinnan välimaastoon.

Taulukko 5. Perinteinen sosiaalipolitiikka, sosiaalisten riskien hallinta ja organisaatioiden riskien hallinta vertailussa

	<b>Sosiaalipolitiikka (Perinteinen)</b>	<b>Sosiaalisten riskien hallinta</b>	<b>Organisaatioiden riskien hallinta</b>
<b>Tavoite</b>	Hyvinvointi	Toimeentulon varmistaminen	Arvon maksimointi
<b>Riskit</b>	Perinteiset sosiaaliset riskit	Perinteiset ja uudet sosiaaliset riskit	Esim. Liiketoimintariskit, henkilöstöriskit, omaisuusriskit, keskeytys- ja vastuuriskit, kuljetusriskit, tietoriskit
<b>Suhtautuminen riskeihin</b>	Riski on uhka	Riski on uhka	Riski on sekä uhka että mahdollisuus
<b>Hallinnan luonne</b>	Reaktiivinen	Proaktiivinen ja reaktiivinen	Proaktiivinen ja reaktiivinen
<b>Toteuttamistasot</b>	Julkinen	Epävirallinen Markkinapohjainen Julkinen	Epävirallinen Markkinapohjainen Julkinen
<b>Toimeenpano</b>	Yhteiskunta	Yksilö Yhteisö Yhteiskunta	Organisaatio
<b>Riskienhallinta-strategiat</b>	Sosiaalivakuutus, sosiaaliavustus, sosiaalihuolto, sote-palvelut	Ennaltaehkäisy, seurausten lieventäminen, sopeutuminen	Välttäminen, pienentäminen, jakaminen, siirtäminen, omalla vastuulla pitäminen

### *Sosiaalisten riskien hallinta osana sosiaalipoliittista paradigman muutosta*

Akateemikot tuntuvat olevan yhtä mieltä siitä, että 1990-luvulla alkoi selkeä sosiaalipoliittinen suunnanmuutos, jolle on etsitty selityksiä muun muassa globalisaatiosta, uusliberalismista, jälkiteollisesta rakennemuutoksesta ja kansalaisten odotusten muutoksista (Bonoli ym. 2000). Tämä suunnanmuutos sisältää useita osittain limittäisiä ajatussuuntia ja on lisäksi saanut monimuotoisia vivahteita eri puolilla länsimaita. Akateemisessa kirjallisuudessa puhutaan siirtymisestä vastikkeelliseen, aktivoivaan, ehkäisevään, mahdollistavaan ja sosiaalisen investoinnin paradigmaan, jotka kaikki sisältävät yhteneviä mutta myös toisistaan eroavia piirteitä. Vaikka Suomessa sosiaaliturvan perusteita ei suunnanmuutoksen yhteydessä radikaalisti muutettu, eikä tuottajavastuuta siirretty yksityiselle sektorille, voidaan yhteiskunnallisen keskustelun todeta

siirtyneen passiivisesta etuja jakavasta politiikasta kohti ehkäisevää ja aktivoivaa sosiaalipolitiikkaa. Riskienhallinnan näkökulmasta katsottuna suunnanmuutos korostaa siirtymää passiivisesta kompensoinnista kohti aktivoivia etuus- ja palvelujärjestelmiä ja näin ollen laajentaa osaltaan käsitystä sosiaalisten riskien hallinnasta.

Paradigman muutoksen taustalta voidaan löytää kytkeä uusliberalismiin; ideologiaan ja teoriaan, joka on saavuttanut kansainvälisesti paljon suosiota viimeisten vuosikymmenten aikana. Uusliberalismin teoriaa ovat luoneet muun muassa tunnetut yhteiskuntafilosofit Milton Friedman, Friedrich Hayek ja Robert Nozick. Uusliberalismi nojaa vapaisiin markkinoihin, laajaan yksilönvapauteen ja julkisen vallan minimaaliseen rooliin. Maksimaalinen yhteiskunnallinen hyöty ja hyvinvointi saavutetaan uusliberalistisen teorian mukaan vapaasti toimivilla markkinoilla, joiden kautta järjestetään myös sosiaaliturva ja muut palvelut. Valtion rooliksi jää institutionaalisten reunaehto- jen luominen ja valvominen. Teorian mukaan jatkuva talouskasvu takaa hyvinvoinnin lisääntymisen, sillä rikkaiden rikastuminen kasvattaa myös alempien tuloluokkien varallisuutta ns. valumaefektin vuoksi.

Merkillä pantavaa on, että Suomessa, kuten muissakin Pohjoismaissa, erilaisia ennaltaehkäiseviä sosiaalipolitiikan keinoja on käytetty jo vuosikymmenten ajan. Ehkäisevän sosiaalipolitiikan valtakunnallisen toimenpideoh- jelman (STM 1995, 70) mukaan ”ehkäisevällä sosiaalipolitiikalla tarkoitetaan niitä yhteiskuntapolitiikan alueella tehtäviä päätöksiä ja toimenpiteitä, joilla on kansalaisten omaehtoista toimintaa tukeva ja sosiaalisia riskejä ja ongelmia estävä, vähentävä tai pienentävä vaikutus”. Ehkäisevää sosiaalipolitiikkaa on Suomessa harjoitettu jo 1800-luvulta lähtien, ja termiä on käytetty lukuisissa asiakirjoissa viimeisen vuosisadan aikana. Ehkäisevän sosiaalipolitiikan tarpeellisuutta on perusteltu eri aikoina niin kustannussäästöillä, palveluiden integraatiolla, yksilöiden elämänhallinnan ja omatoimisuuden lisäämisellä kuin palkkatyön edellytysten parantamisella. (Rauhala 1998, 135.)

Jonkin verran ehkäisevästä sosiaalipolitiikasta eroava suuntaus on akti- voiva politiikka, jonka juuret ovat amerikkalaisessa etuusriippuvuuskeskus- telussa (workfare-diskurssi). Euroopassa aktivointitoimenpiteitä on kuitenkin perusteltu enemmänkin syrjäytymisen ehkäisyllä kuin etuusriippuvuuksien



poistamisella (Jauhiainen 2005, 14–15). Aktivoivia toimenpiteitä on otettu käyttöön länsimaissa 1990-luvun alusta lähtien ja niitä on kohdistettu etenkin työttömiin. Parhaimmillaan aktivointi voi parantaa työllistymisvalmiuksia ja ehkäistä työttömyyden negatiivisia seurauksia. Aktiivisen sosiaalipolitiikan ohella saatetaan puhua myös vastikkeellisesta sosiaalipolitiikasta, jolloin toimeentuloturvan ehtona on osallistuminen aktivoiviin tai työllistäviin toimenpiteisiin. Tällöin sosiaaliturvasta tulee siis osittain vastikkeellista. (Ala-Kahuoma 2005, 43–44.)

Hiukan uudempiin suuntauksiin kuuluva sosiaalinen investointi -paradigma on lujittanut asemaansa viimeisen vuosikymmenen ajan etenkin länsimaaisessa sosiaalipolitiikan tutkimuksessa ja akateemisessa keskustelussa. Vandenbroucke ym. (2011, 5) tiivistävät sosiaalisen investoinnin näkökulman kahteen tavoitteeseen. Ensinnäkin hyvinvointivaltio tulee uudistaa niin, että se painottaa paremmin myös uusia sosiaalisia riskejä ja nykyajan yhteiskunnan tarpeita. Toisekseen uudistuksen tulee varmistaa hyvinvointivaltion taloudellinen ja poliittinen kestävyys uudenlaisessa tietoon perustuvassa taloudessa. Yksilöitä, perheitä ja yhteiskuntaa tulisi ennemmin valmentaa sopeutumaan erilaisiin muutoksiin kuin keskittyä vahinkojen korjaamiseen. Sosiaalisista investoinneista ovat kirjoittaneet laajasti esimerkiksi Gosta Esping-Andersen (esim. 1996; 2002) sekä Anthony Giddens (esim. 1994; 1998).

Sosiaalisen investoinnin paradigma erottautuu uusliberalismista valtion roolin korostamisella. Sosiaalisen investoinnin puolestapuhujat eivät usko, että markkinat kykenisivät hallitsemaan uusia sosiaalisia riskejä ilman valtiota. Sosiaalinen investointi tarjoaakin länsimaille keinon ylläpitää kilpailukykyä turvautumatta uusliberaalien keinoihin, joita kansa on pitänyt liian radikaaleina. (Sipilä 2011, 361.) Myös sosiaalisen investoinnin -paradigman taustalta löydetään kuitenkin kytkentä sosiaalimenojen pienentämiseen. Teorian mukaan investoinnit ihmisten toimintakykyyn ja vastuullisuuteen johtavat realisoituvien sosiaalisten riskien vähenemiseen ja näin ollen julkisia interventioita tarvitaan tulevaisuudessa vähemmän (Giddens 1994, 152–157).

Sosiaalista investointiajattelua kritisoitu talouden ylikorostamisesta, sosiaalipoliittisen intressin kaventumisesta ja liiasta vastuullistamisesta. Sosiaalinen investointiajattelu on saanut kuitenkin hyvin erityyppisiä piirteitä

eri ympäristöissä. Isossa-Britanniassa New Labour tarttui Giddensin ajatukseen sosiaalisesta investoinnista ja lähti toteuttamaan politiikkaa mantralla ”ei oikeuksia ilman velvollisuuksia”. Tällöin sosiaalinen investointiajattelu läheni huomattavasti workfare-diskurssia. Tanskalainen Esping-Andersen taas korostaa sosiaalisen investoinnin yhteydessä ongelmien ehkäisyä ja mahdollisuuksien lisäämistä, ei niinkään vastuullistamista. Pohjoismainen sosiaalinen investointipolitiikka eroaakin selvästi brittiläisestä ja pohjoismainen malli on nostettu myös sosiaalisen investoinnin osalta kansainväliseksi esimerkiksi muille. Pohjoismaille ominainen työvoiman aktivoiminen, työntöön kannattavuus, lapsikeskeinen politiikka, ilmainen koulutus ja palveluiden alueellinen tavoitettavuus istuvat erinomaisesti sosiaalisen investoinnin ideaan. (Antikainen 2006.)

Edellä kuvatun kehityksen myötä myös sana mahdollisuus on noussut sosiaalipolitiikkaa koskevaan keskusteluun. Esimerkiksi Heikki Hiilamo (2010, 14) puhuu sosiaalisten mahdollisuuksien politiikasta ja täsmentää, että ”sosiaalisilla mahdollisuuksilla tarkoitetaan ihmisten toimintakykyä parantavia tai sitä ylläpitäviä sekä sosiaalista osallisuutta edistäviä myönteisiä siirtymiä”. Hiilamon ja Saaren (2010, 30) mukaan perinteiset riskienhallintajärjestelmät on luotu vastaamaan toteutuneiden riskien aiheuttamiin hyvinvointivajeisiin, eikä sosiaalisia mahdollisuuksia ole huomioitu riittävästi. Esimerkiksi päivähoitoa tulisi tarkastella mahdollisuuksien näkökulmasta, jolloin sen voi huomata edistävän naisten työuraa sekä antavan lapsille eväitä menestyä myöhemmin työelämässä.

Sosiaalisten riskien hallinnan viitekehys sisältää samansuuntaista ideologiaa kuin edellä kuvatut sosiaalipolitiikan suuntaukset ja sen taustalla vaikuttavat pitkälti samat kehityskulut. Kaikkia edellä mainittuja sosiaalipolitiikan kehityssuuntia sekä sosiaalisten riskien hallintaa yhdistää jollain tapaa ennaltaehkäisevien sosiaalisten riskien hallintakeinojen hyödyntäminen. Lisäksi tavoitteena on valmentaa kansalaisista omaehtoisempia ja kyvykkäämpiä sopeutumaan erilaisiin muutoksiin. Viitekehys korostaa sosiaalisten riskien välttämiseen ja todennäköisyyksien pienentämiseen liittyviä toimenpiteitä ja sen tavoitteena on avustaa yksilöitä, yhteisöjä ja yhteiskuntia hallitsemaan riskejä paremmin. Sosiaalisten riskienhallinnan viitekehyksen taustalta voidaan

löyttää myös huoli perinteisten sosiaaliturvajärjestelmien toimimattomuudesta uusien riskien osalta.

Sosiaalisten riskien hallinnan viitekehyksessä voidaan nähdä viitteitä uusliberalistisesta ajattelutavasta, sillä se vastuuttaa yksilöitä ja yhteisöjä osallistumaan sosiaalisten riskien hallintaan ja pakottaa huomioimaan myös epäviralliset sekä markkinaehtoiset riskienhallintajärjestelyt. Vastuuttaminen tai yksityistäminen eivät kuitenkaan ole viitekehyksen tavoitteita, vaan valtiolla on selkeä ja tärkeä rooli sosiaalisten riskien hallinnan toimeenpanijana ja julkiset riskienhallintakeinot ulotetaan eri poliittikkalohkojen alueille. Näin ollen viitekehys on itse asiassa lähellä Pohjoismaista sosiaalista investointiajattelua.

Paradigman muutoksen jälkeen sosiaalipolitiikka korostaa ennaltaehkäiseviä toimia ja sosiaalisia investointeja, mikä on siirtänyt tutkimuksen ja keskustelun painopisteen palvelujärjestelmään vakuutusten sijasta. Sosiaalisten riskien hallinnan viitekehys korjaa osaltaan tätä painopisteen liiallista kääntymistä huomioimalla tasa-arvoisesti sekä riskien ennalta ehkäisyyn, että niiden seurausten lievittämisen. Optimaalinen riskienhallintastrategia sisältää nimittäin useita riskienhallintakeinoja (sekä tulonsiirtoja että palveluita) ja kokonaisuus tulisi valita yksilön, yhteisön tai yhteiskunnan toimintaympäristön ja tavoitteiden mukaisesti. Kuten Vandenbroucke (2002) toteaa ”On epärealistista ajatella, että sosiaalinen investointivaltio voisi poistaa suuren osan perinteisestä hyvinvointivaltiosta”. Lisäksi esimerkiksi Kangas (2017) korostaa, että sekä tulonsiirroilla että palveluilla on oma roolinsa kyvykkyyksien rakentamisessa ja tulonsiirrot voidaan itse asiassa nähdä myös sosiaalisena investointina.

## **Yhteenveto ja johtopäätökset**

Tämän artikkelin ensisijaisena tavoitteena oli rakentaa määritelmä ja teoreettinen viitekehys sosiaalisten riskien hallinnan käsitteelle. Artikkelissa esitetyn määritelmän mukaan sosiaalisten riskien hallinnalla tarkoitetaan julkisia ja yksityisiä toimenpiteitä, joiden avulla yksilöt, kotitaloudet, yhteisöt ja yhteiskunnat voivat hallita taloudelliseen toimeentuloon liittyviä sosiaalisia riskejä. Sosiaaliset riskit kattavat terveyteen, elinkaareen sekä työ- ja perhe-elämään liittyviä toimeentuloriskejä, jotka voidaan jaotella perinteisiin sosiaalisiin ris-

keihin (kuten työkyvyttömyys, vanhuus, kuolema) ja uusiin sosiaalisiin riskeihin (kuten syrjäytyminen, yksinhuoltajuus, pitkäaikaistyöttömyys).

Sosiaalisten riskien hallinnan määritelmä korostaa riskienhallintakeinojen sekä riskienhallintaan osallistuvien toimijoiden monimuotoisuutta. Sosiaalisia riskejä voidaan hallita niin epävirallisoin, markkinapohjaisiin kuin julkisiin järjestelyin. Riskienhallintamenetelmiin kuuluvat niin proaktiiviset kuin reaktiivisetkin toimenpiteet, sekä palvelut että tulonsiirrot, joiden avulla pystytään sekä ennaltaehkäisemään sosiaalisia riskejä, että lieventämään niiden seurauksia. Julkiset riskienhallintamenetelmät eivät myöskään rajoitu sosiaalipolitiikan keinoihin, vaan mukana on myös talous-, koulutus-, ja työllisyyspoliittisia keinoja. Viitekehys osoittaa myös, että sosiaalisten riskien hallinta ei ole ainoastaan julkisen vallan tehtävä, vaan markkinat, perheet ja yksilöt ovat myös tärkeitä toimijoita prosessissa.

Artikkelissa luotu sosiaalisten riskien hallinnan viitekehys pohjautuu Maailmanpankin vuonna 2000 julkaisemalle SRM-viitekehykselle, joka esiteltiin tarkemmin artikkelin alussa. SRM-viitekehys on sosiaalisten riskien hallintaa laajempi kokonaisuus ja sisältää kaikki yhteiskunnalliset riskit, kuten luonnonilmiöt, sodat ja talouskriisit. SRM-viitekehys on luotu etenkin kaikkein köyhimpiä yhteiskuntia ja yksilöitä ajatellen, eikä se sellaisenaan täysin sovellu kehittyneiden maiden viitekehykseksi. Lisäksi se sisältää esimerkiksi riskienhallintaprosessiin liittyviä rajoituksia, jotka on huomioitu tässä artikkelissa esitettävän viitekehyksen rakentamisessa.

Artikkelin toisena tavoitteena oli osoittaa tarve sosiaalisten riskien hallinnan viitekehykselle. Yhteiskunnan muutokset kuten globalisaatio, väestön ikääntyminen, työ- ja perhe-elämän muutokset sekä teknologian kehitys ovat tuoneet mukanaan uudenlaisia sosiaalisia riskejä, joihin perinteiset sosiaalisten riskien hallintajärjestelmät on nähty riittämättöminä vastaamaan. Kriittikki on kohdistunut lähinnä reaktiivisiin vakuutusperiaattein järjestelmiin, joiden on nähty vastaavan lähinnä työmarkkinariskeihin ja passivoittavan kansalaisia. Kriittikki ei kuitenkaan osu esimerkiksi Suomeen, jossa ennaltaehkäisevää sosiaalipolitiikkaa on harjoitettu jo pidemmän aikaa esimerkiksi kattavien sosiaalipalvelujen ja peruskoulutuksen avulla. Ongelmana on kuitenkin ollut kokonaiskuvan puuttuminen.

Kun akateeminen mielenkiinto kohdistuu yksittäiseen sosiaalipolitiikan osa-alueeseen, kuten aiemmin tulonsiirtojärjestelmiin ja viime vuosina sosiaalisiksi investoinniksi luettaviin sosiaalipalveluihin, tuntuu välillä metsä unohtuvan puilta. Lisäksi puhtaasti sosiaaliturvaan sidoksissa oleva ymmärrys sosiaalisten riskien hallinnasta saattaa rajata muut politiikkalohkot, markkinaehtoiset ja epäviralliset riskienhallintamenetelmät sekä julkisen vallan ulkopuoliset toimijat (kuten yksilöt, yhteisöt ja yksityiset organisaatiot) ulos riskienhallinnan viitekehyksestä. Näin ollen sosiaalisten riskien hallinta tulee nostaa sosiaalipolitiikan yhdestä tehtävästä omaksi yläkäsitteekseen, joka tarkastelee sosiaalisia riskejä nimenomaan riskienhallinnan, ei minkään politiikan tai julkisen vallan, näkökulmasta.

Artikkelin kolmantena tavoitteena oli asemoida riskien hallinta osaksi sosiaalipolitiikkaan ja riskienhallintaan liittyvää keskustelua. Sosiaalisten riskien hallinta on osittain limittäistä niin sosiaalipolitiikan kuin organisaatioiden riskienhallinnankin kanssa. Sosiaalisten riskien hallinta kattaa osin samoja riskejä sekä sosiaalipolitiikan että organisaatioiden riskien hallinnan kanssa, mutta esimerkiksi sen tavoite, toimeenpano ja riskienhallintastrategiat eroavat sekä sosiaalipolitiikasta että organisaatioiden riskienhallinnasta. Sosiaalisten riskien hallinta voidaan asemoida myös osaksi viimeaikaista sosiaali- ja yhteiskuntapoliittista keskustelua. Artikkelissa esitelty viitekehys voidaan sijoittaa lähelle sosiaalisen investoinnin paradigmaa, jossa näkyy niin ennaltaehkäisy kuin vastuullistamisen ideologiaa, mutta joka kuitenkin korostaa valtion roolia verrattuna uusliberalistiseen ajattelutapaan. Sosiaalisen investoinnin paradigma painottaa kuitenkin selvästi sosiaalipalveluita, kun sosiaalisten riskien hallinta taas huomioi tasa-arvoisesti sekä tulonsiirrot että palvelut.

Artikkelissa esitellyn uuden käsitteellisen viitekehyksen arvo syntyy sosiaalisten riskienhallinnan laaja-alaisesta kartoittamisesta, joka auttaa ymmärtämään ilmiötä kokonaisvaltaisen riskienhallinnan näkökulmasta. Viitekehys osoittaa sosiaalisten riskien hallinnan monimuotoisuuden ja kiinnittää huomion epävirallisiin ja markkinapohjaisiin riskienhallintamenetelmiin julkisten ohessa. Lisäksi se korostaa sekä riskien ennaltaehkäisyyn, että seurausten lieventämiseen tähtäävien riskienhallintastrategioiden tarpeellisuutta. Näin ollen se mahdollistaa riskienhallintaprosessin ja -menetelmien kokonaisvaltai-

sen uudelleenarvioinnin ja kehittämisen. Kyseessä on ensimmäinen puhtaasti sosiaalisten riskien hallintaan keskittyvä käsitteellinen mallinnus, joka vaatii tulevaisuudessa jatkokehittelyä sekä -tutkimusta useisiin osa-alueisiin liittyen; miten epävirallisia, markkinapohjaisia ja julkisia järjestelyitä sekä eri riskienhallintastrategioita tulisi painottaa suhteessa toisiinsa, ja millaiset riskienhallintamenetelmät soveltuvat parhaiten kuhunkin sosiaaliseen riskiin.

## **Lähteet**

- Ala-Kauhaluoma, M. 2005. Keppiä ja porkkanaa: voidaanko aktivoinnilla vaikuttaa työttömien työllistymiseen ja hyvinvointiin? *Yhteiskuntapolitiikka* 70(1), 42–53.
- Antikainen, A. 2006. In search of the Nordic model in education. *Scandinavian Journal of Educational Research* 50(3), 229–243.
- Allardt, E. 2000. Hyvinvointitutkimus ja elämänpolitiikka. Teoksessa E. Nurminen (toim.) *Sosiaalipolitiikan uudet avaukset*. Helsinki: Palmenia-kustannus, 16–29.
- Amo-Agyemang, C. 2017. Understanding neoliberalism as governmentality: a case study of the IMF and World Bank structural adjustment regime in Ghana. Akateeminen väitöskirja. Lapin yliopisto.
- Asenova, D., Bailey, S.J. & McCann, C. 2013. Managing the social risks of public spending cuts in Scotland. JRF (Joseph Rowntree Foundation) report.
- Bonoli, G., Geogre, V. & Taylor-Gooby, P. 2000. *European Welfare Futures. Towards a Theory of Retrenchment*. Cambridge: Polity Press.
- Cammack, P. 2002. Neoliberalism, the World Bank, and the New Politics of Development. Teoksessa U. Kothari & M. Minogue (toim.) *Development theory and practice: Critical perspectives*. Palgrave Macmillan, 157–78.
- COSO (The committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission). 2004. *Enterprise Risk Management – Integrated Framework*. Executive Summary Framework.
- Deacon, B., Hulse, M. & Stubbs, P. 1997. *Global Social Policy – International Organizations and the Future of Welfare*. London: Sage Publications.
- Draxler, J. 2006. Globalisation and Social Risk Management in Europe – a Literature Review. ENEPRI Research Report 23.
- Ellis, F. 1998. Household Strategies and Rural Livelihood Diversification. *The Journal of Development Studies* 35(1), 1–38.
- Esping-Andersen, G. 1996. After the golden age? Welfare state dilemmas in a global economy. Teoksessa G. Esping-Andersen (toim.) *Welfare states in transition. National adaptations in global economies*. Lontoo: UNRISD.
- Esping-Andersen, G. 2002. A child-centred social investment strategy. Teoksessa G. Esping-Andersen (toim.) *Why we need a new welfare state*. Oxford: Oxford University Press.

- Giddens, A. 1994. *Beyond left and right: the future of radical politics*. Cambridge: Polity Press.
- Giddens, A. 1998. *The third way. The renewal of social democracy*. Cambridge: Polity Press.
- Harvey, D. 2005. *A Brief History of Neoliberalism*. New York: Oxford University Press.
- Heltberg, R., Jørgensen, S. & Siegel, P.B. 2008. *Climate Change, Human Vulnerability, and Social Risk Management*. Washington DC: The World Bank.
- Hiilamo, H. & Saari, J. 2010. Sosiaalisten mahdollisuuksien politiikka. Teoksessa H. Hiilamo & J. Saari (toim.) *Hyvinvoinnin uusi politiikka – johdatus sosiaalisiin mahdollisuuksiin*. Diakonia-ammattikorkeakoulun julkaisuja, A Tutkimuksia 27, 13–35.
- Hiilamo, H. 2010. Pitkäaikaistyöttömän sosiaaliset mahdollisuudet. Teoksessa H. Hiilamo & J. Saari (toim.) *Hyvinvoinnin uusi politiikka – johdatus sosiaalisiin mahdollisuuksiin*. Diakonia-ammattikorkeakoulun julkaisuja, A Tutkimuksia 27, 265–285.
- Holzmann, R. & Jørgensen, S. 2001. Social risk management: A new conceptual framework for social protection, and beyond. *International Tax and Public Finance* 8(4), 529–556.
- Hood, C. & Jones, D.K.C. 1996. *Accident and Design*. London: UCL Press.
- Hoogeveen, J. 2000. Risk and Insurance by the Poor in Developing Nations. Teoksessa A. Kreimer & M. Arnold (toim.) *Managing Disaster in Emerging Economies*. Washington DC: The World Bank, 103–128.
- Hoogeveen, J., Tesliuc, E., Vakis, R. & Dercon, S. 2004. *A guide to the Analysis of Risk, Vulnerability and Vulnerable groups*. Washington DC: The World Bank.
- ISO 31000:2009. *Risk management – principles and guidelines*. International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland.
- Jauhiainen, T. 2005. Kuntouttava työtoiminta poliittisessa argumentaatiossa. Retoriikan näkökulma kuntouttavan työtoiminnan lakiesityksen käsittelyyn vuonna 2000. *Sosiaalityön julkaisusarja* 3. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Juvonen, M., Koskensyrjä, M., Kuhanen, L., Ojala, V., Pentti, A., Porvari, P. & Talala, T. 2014. *Yrityksen riskienhallinta*. Helsinki: Finanssi- ja vakuutuskustannus Oy.
- Kajanoja, J. 2016. *Sosiaalipolitiikka – Historia, nykytila ja tulevaisuus*. Kansan Sivistystyön Liitto, KSL.
- Kangas, O. 2017. Tulonsiirrot sosiaalisena investointina. *Esitys Vakuutustieteen juhlaseminaarissa* 30.3.2017.
- Korhonen, J. 2004. Näkökulmia ehkäisevään sosiaalipolitiikkaan. Lähtökohtiin, linjauksiin, toteutukseen ja haasteisiin. Akateeminen väitöskirja. Kuopion yliopisto: sosiaalipolitiikan ja sosiaalitalouden laitos.
- McKinnon, R. 2004. Social Risk Management and the World Bank: Resetting the 'Standards' for Social Security? *Journal of Risk Research* 7(3), 297–314.
- Mihalcioiu, R. 2014. *Social Risk Management on German Labour Market*. EIRP Proceedings, 187–192.

- Palola, E. & Karjalainen, V. 2011. Sosiaalipolitiikka-hukassa vai uuden jäljillä? Teema 12. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.
- Platteau, J.-P. 1996. Traditional Sharing Norms as an Obstacle to Economic Growth in Tribal Societies. Working paper. Universitaires Notre-Dame de la Paix. Cahiers de la Faculté des Sciences Economiques et Sociales, 173.
- Rantala, J. & Kivisaari, E. 2014. Vakuutusoppi. Helsinki: Finanssi- ja vakuutuskustannus Oy.
- Rauhala, P.-L. 1998. Onko keskustelu ehkäisevästä sosiaalipolitiikasta uutta Suomessa? Yhteiskuntapolitiikka, 63(2), 121–139.
- Raunio, K. 1989. Sosiaalipolitiikan peruskysymyksiä. 3, uudistettu painos. Turku: Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus.
- Sipilä, J. 2004. Tasavero sosiaalipolitiikan välineenä. Kansantaloudellinen aikakauskirja 100(3), 304–315.
- Sipilä, J. 2011. Hyvinvointivaltio sosiaalisena investointina: älä anna köyhälle kalaa vaan koulutus! Yhteiskuntapolitiikka 76(4), 359–372.
- Stiglitz, J. E. 2002. Globalization and its Discontents. New York: Norton.
- STM, Sosiaali- ja terveysministeriö. 1995. Ehkäisevän sosiaalipolitiikan valtakunnallinen toimenpideohjelma. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 1995:12.
- STM, Sosiaali- ja terveysministeriö. 2006. Sosiaalihuolto Suomessa. Sosiaali- ja terveysministeriön esitteitä 2006:11. Helsinki: Yliopistopaino.
- Suominen, A. 1994. Yrityksen riskienhallintakäyttäytyminen ja vakuutuspolitiikka liikkeenjohdon toiminnan osana. Akateeminen väitöskirja. Turun kauppakorkeakoulu.
- Taylor-Gooby, P. 2004. New Social Risks and Welfare States: New Paradigm and New Politics? Teoksessa P. Taylor-Gooby (toim.) New Risks, New Welfare: the Transformation of the European Welfare State. Oxford University Press, 209–238.
- Vandenbroucke, F. 2002. Foreword. Teoksessa G. Esping-Andersen (toim.) Why we need a new welfare state. Oxford: Oxford University Press.
- Vandenbroucke, F., Hemerijck, A. & Palier, B. 2011. The EU Needs a Social Investment Pact. OSE Paper Series. Opinion paper 5/2011.
- Yilmaz-Sener, M. 2010. The World Bank's Risk Management Approach to Poverty as a Form of Neoliberal Governmentality? The Case of the "Social Risk Mitigation Project" in Turkey. Doctoral dissertation. University of Illinois at Urbana-Champaign.



# Riskien havainnollistamisohjelmisto RiskDemo

*Arto Luoma*

*RiskDemo on vapaasti käytettävä ohjelmistotyökalu, joka on tarkoitettu havainnollistamaan riskejä todennäköisyyslaskennan ja tilastotieteen näkökulmasta. Ohjelmalla voidaan havainnollistaa riskejä monenlaisten graafisten esitysten, taulukoiden ja riskilukujen avulla. Tällä hetkellä sillä voidaan havainnollistaa demografiaa, korko- ja osakesijoittamista sekä klassista vararikkoteoriaa. Tässä artikkelissa esitellään RiskDemo-ohjelmiston ominaisuudet ja opastetaan sen käyttämiseen riskien havainnollistamisessa. Lukija voi RiskDemon avulla tutustua moniin riskienhallinnan avainkäsitteisiin havainnollisessa ja konkreettisessa muodossa.*

## Johdanto

Riskien visualisoinnilla on tärkeä tehtävä riskienhallintaprosessissa. Se auttaa sekä hallitsemaan riskejä että kommunikoidaan niistä. Eppler ja Aeschmann (2009) esittävät yleisen viitekehyksen, miten visualisointia voidaan soveltaa eri tilanteissa ja eri kohderyhmille. Visualisointimenetelmät voivat olla luonteeltaan sekä laadullisia että määrällisiä. RiskDemon tavoite on kuitenkin rajatumpi: se on ensisijaisesti opetuksellinen ja keskittyy nimenomaan määrälliseen riskienhallintaan. Se auttaa näkemään, miten erilaiset luvut ja kuviot palautuvat todellisiin tilastoaineistoihin.

RiskDemon avulla voidaan havainnollistaa riskienhallintaan liittyvää todennäköisyyslaskentaa. Sovelluskohteita ovat osake- ja korkosijoittaminen, vararikkoteoria ja demografia. Riskiä voidaan havainnollistaa monenlaisten graafisten esitysten, taulukoiden ja riskilukujen avulla.

RiskDemo toimii R-ympäristössä, joka on erityisesti tilastolliseen mallintamiseen ja grafiikkaan suunniteltu avoimen lähdekoodin ohjelmisto (R Core Team 2017). R-ohjelmistoa sovelletaan nykyään hyvin laajasti sekä opetuk-

sessä että tieteellisessä tutkimuksessa. Sen etuna on sen ilmaisuuden lisäksi helppo laajennettavuus: käyttäjät voivat itse ohjelmoida omiin sovelluksiinsa räätälöityjä lisäpaketteja ja saattaa ne halutessaan muiden saataville. R itse lähdekoodineen, binääritiedostoineen ja dokumentaatioineen sekä laaja kokoelma lisäpaketteja on saatavilla CRAN-verkostosta (Comprehensive R Archive Network).

R itsessään ei liene helppokäyttöisin aloittelijalle soveltuva tilastollinen ohjelmisto, sillä sen käyttö perustuu komentoriville kirjoitettaviin käskyihin. Tämän vuoksi on kehitetty useita graafisia käyttöliittymiä käytön helpottamiseksi. Näistä yksi kehittyneimpiä on R Commander, jonka valikkojen avulla voidaan tehdä erilaisia perusanalyysjä (Fox & Bouchet-Valat 2017; Fox 2017; 2005). R Commander itsessään sisältää vain rajallisen määrän toimintoja mutta sitä on helppo laajentaa ohjelmoimalla siihen liitännäisiä (Fox 2007). Sen avulla on helppo tehdä esimerkiksi graafisia käyttöliittymiä R:n lisäpaketeille. Myös RiskDemo on toteutettu R Commanderin liitännäisenä.

Toinen esimerkki siitä, miten R-kielellä ohjelmoidut tilastolliset analyysimenetelmät on tuotu soveltajien ulottuville, on meta-analyysiin soveltuva OpenMeta-Analyst (Wallace ym. 2012). Tämä ohjelmisto yhdistää Python-kielellä koodatun käyttöliittymän R-kielellä toteutettuun laskentaan. Vaikka käyttöliittymä onkin laadittu ensisijaisesti meta-analyysiä varten, se voidaan myös helposti liittää muunlaisiin analyysihin.

Ohjelmiston kehittäjät ovat kiinnittäneet huomion siihen, että edistyneimmät menetelmät koodataan usein ensin tilastolliseen analyysiin suunnitelluilla ohjelmointikielillä, kuten R, SAS tai Stata, joita ei-tekniset tutkijat eivät ole tottuneet käyttämään. Tästä aiheutuu usein huomattava viive, ennen kuin uudet menetelmät tulevat laajempaan käyttöön.

Yksi RiskDemon esikuvista on R-paketti TeachingDemos, jonka avulla voidaan havainnollistaa tilastotieteen ja todennäköisyyslaskennan peruskäsitteitä (Snow 2016). Se soveltuu sekä itseopiskeluun että luokahuoneessa käytettäväksi. Osa paketin ominaisuuksista, kuten keskeisen raja-arvolauseen havainnollistaminen ja erilaisten jakaumien visualisointi, ovat hyödyllisiä myös riskienhallinnan kannalta, joten pakettia on hyödyllistä käyttää RiskDemon rinnalla. Myös tämä paketti on saatavilla R Commander -liitännäisenä.

RiskDemon demografia-osuus perustuu oleellisin osin Rob Hyndmanin (2017) ohjelmoimaan R-pakettiin demography. Paketti sisältää huomattavan määrän työkaluja hedelmällisyys- ja kuolleisuusaineistojen havainnollistamiseen ja analysointiin. RiskDemo tarjoaa helppokäyttöisen käyttöliittymän grafikan tuottamiseen ja perusanalyysien tekemiseen sekä auttaa samalla demography-paketin käyttömahdollisuuksiin tutustumisessa.

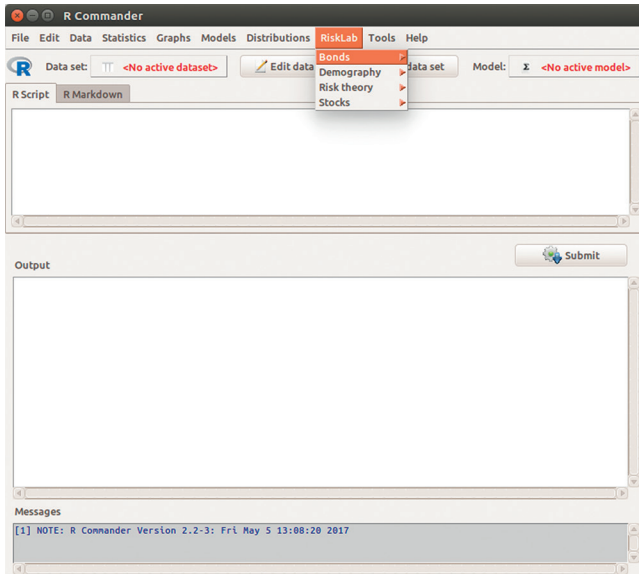
Toinen laajempi kokonaisuus on osakesalkun optimointi ja siihen liittyvä grafiikka. Vaikka salkun optimointi sisältyy ainakin kolmeen R-pakettiin (PortfolioAnalytics, Rmetrics ja tseries), RiskDemo ei riipu niistä, ja vastaavaa graafista toteutusta R-ympäristössä ei ole kirjoittajan tiedossa.

## RiskDemon asentaminen ja käynnistäminen

Sen jälkeen, kun itse R on asennettu, voidaan RiskDemo asentaa kuten mikä tahansa R:n lisäpaketti. Kun R on käynnistetty, paketti voidaan asentaa kirjoittamalla R:n komento-rivillä "install.packages("RcmdrPlugin.RiskDemo", dependencies=TRUE)". Tämän jälkeen avautuu valikko, josta voidaan valita, miltä CRAN-peilisivustolta paketti ladataan. RiskDemon tarvitsemat apupaketit asentuvat automaattisesti, mutta tämä voi viedä jonkin verran aikaa ellei paketteja ole jo valmiiksi asennettuna. Toinen mahdollisuus asennukseen on valita Windowsin RGui:n valikosta "Packages" kohta "Install package(s)...".

Ohjelma käynnistetään joko kirjoittamalla R-istunnossa "load.packages(RcmdrPlugin.RiskDemo)" tai valitsemalla Windowsin RGui:n valikosta "Packages" kohta "Load package ..." ja valitsemalla avautuvasta valikosta "RcmdrPlugin.RiskDemo". Tämän jälkeen avautuu R Commander -ikkuna, jonka valikosta "RiskDemo" valitaan yksi sovelluksista Bonds, Demography, Risk Theory tai Stocks (kuva 1). Valinnan jälkeen avautuu dialogi-ikkuna, jossa voidaan määritellä erilaisia laskelmia tai tuloskuvioita. Painamalla "Apply" tai "OK" nämä tehtävät voidaan toteuttaa; "Apply" jättää valinta-ikkunan auki ja "OK" sulkee sen.

Tulokset ilmaantuvat R Commanderin tulosikkunaan. Lisäksi sinne ilmaantuvat R-koodit, joilla tulokset on tuotettu. Nämä tulokset olisi mahdollista tuottaa myös kirjoittamalla koodi suoraan R Commanderin syöteikkunaan (R Script) ja painamalla tulosikkunan nappulasta "Submit". Koodi on



Kuva 1.  
R Commanderin  
valintaikkuna

myös mahdollista suorittaa kirjoittamalla se R:n komentoriville (ikkunaan, josta RiskDemo käynnistettiin,) ja painamalla "Enter". Lisäksi voi avautua ikkunoita, joissa on havainnollistavia kuvioita. Jotkut näistä kuvioista tuotetaan automaattisesti ja jotkut voidaan valita valikoista. R-koodi koostuu erilaisista funktiokutsuista, joista voi saada lisätietoa kirjoittamalla R:n komentorivillä kysymysmerkki ja funktion nimi ilman argumentteja, esimerkiksi ?bondPrice bondin hintalaskurin tapauksessa.

## Bonds-valikko

Bonds-valikossa on kaksi vaihtoehtoa: "Determine bond price" ja "Draw yield curves". Ensimmäistä vaihtoehtoa voidaan käyttää bondien hintojen laskemiseen ja jälkimmäistä termiini- ja tuottokäyrien piirtämiseen. Hintojen laskemisen periaatteet on kuvattu esim. Bodien, Kanen ja Marcusin oppikirjassa Investments, luvussa 14, Bond Prices and Yields (2014). Korkojen aikarakenne on esitetty luvussa 15, The Term Structure of Interest Rates.

## Bondin hinnan laskeminen

Avautuvan ikkunan (kuva 2) yläosassa on kaksi liukuvalikkoa, joista voidaan valita bondin ostoajankohta (Settlement date) ja eräpäivä (Maturity date). Alempana oleviin laatikkoihin voidaan täydentää vuosikorko (Annual coupon rate) ja koron maksukertojen lukumäärä vuodessa (Coupon payments per year). Tämän jälkeen täydennetään jompaan kumpaan alimmista laati-koista joko tuottokorko (Yield to maturity), jos halutaan määrittää bondin hinta, tai bondin hinta prosentteina nimellisarvosta (Flat price), jos halutaan laskea tuottokorko. On huomattava, että tässä bondin hinta on ns. flat price eli se vastaa bondin arvoa edellisen koronmaksun tapahduttua, jolloin se ei sisällä tämän jälkeen kertynyttä korkotuottoa. Lopuksi painetaan joko ”Apply” tai ”OK”.

Tämän jälkeen R Commanderin tulosikkunaan ilmestyvät seuraavat tiedot: tuottokorko desimaalilukuna (yieldToMaturity), bondin hinta edellisestä koronmaksupäivänä (flatPrice), päivien lukumäärä edellisestä koronmaksupäivästä (daysSinceLastCoupon), edellisen koronmaksupäivän jälkeen kertynyt korko (accruedInterest) ja bondin hinta osthetkellä (invoicePrice). Hin-  
nat ja kertynyt korko on annettu prosentteina bondin nimellisarvosta.

**Calculating bond yield or price**

**Settlement date**

Year	Month	Day
2000	Jan	1
2001	Feb	2
2002	Mar	3
2003	Apr	4
2004	May	5
2005	Jun	6

**Maturity date**

Year	Month	Day
2000	Jan	26
2001	Feb	27
2002	Mar	28
2003	Apr	29
2004	May	30
2005	Jun	31

Annual coupon rate (%)

Coupon payments per year

Fill either yield to maturity or flat price

Yield to maturity (%)

Flat price (% of par)

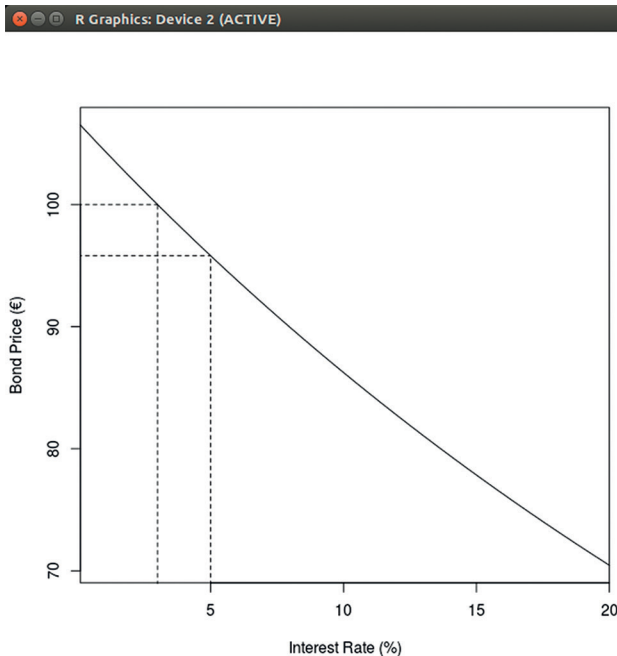
Buttons: Help, Reset, Apply, Cancel, OK

Kuva 2.  
Bondilaskurin  
valintaikkuna

Lisäksi tulostetaan kuvio (kuva 3), jossa esitetään bondin hinta korkotason funktiona. Perustiedot vastaavat dialogissa annettuja. Katkoviivojen avulla kuvataan kahta tilannetta: 1) Bondin markkinahinta on yhtä suuri kuin nimellisarvo, jolloin tuottokorko voi olla suurempi tai pienempi kuin kuponkikorko, 2) Tuottokorko on yhtä suuri kuin kuponkikorko, jolloin bondin arvo voi olla suurempi tai pienempi kuin nimellisarvo.

### *Tuotto- ja termiinikäyrien piirtäminen*

Ikkunasta ”Drawing a yield curve” on mahdollista piirtää termiini- ja tuottokäyriä, jotka vastaavat Euro-alueen valtioiden liikkeelle laskemien bondien tuottoja (kuva 4). Käyrien parametrit on ladattu Euroopan keskuspankin (ECB) verkkosivuilta ja ne kattavat aikavälin 6.9.2004–28.4.2017 (RiskDemo-versio 1.7). Jos käyttäjä yrittää piirtää käyriä tämän aikavälin ul-



Kuva 3.  
Bondin hinnan ja  
korkotason yhteys.  
Katkoviivat kuvaavat  
kahta tilannetta:  
ensimmäisessä  
bondin hinta on  
sama kuin sen  
nimellisarvo ja  
toisessa korkotaso  
on yhtä suuri  
kuponkikorko

**Drawing a yield curve**

**First date**

Year	Month	Day
None	Jul	1
2004	Aug	2
2005	Sep	3
2006	Oct	4
2007	Nov	5
2008	Dec	6

**Second date (optional)**

Year	Month	Day
2012	Jan	26
2013	Feb	27
2014	Mar	28
2015	Apr	29
2016	May	30
2017	Jun	31

☒ Yield curve ?  
☒ Forward curve ?

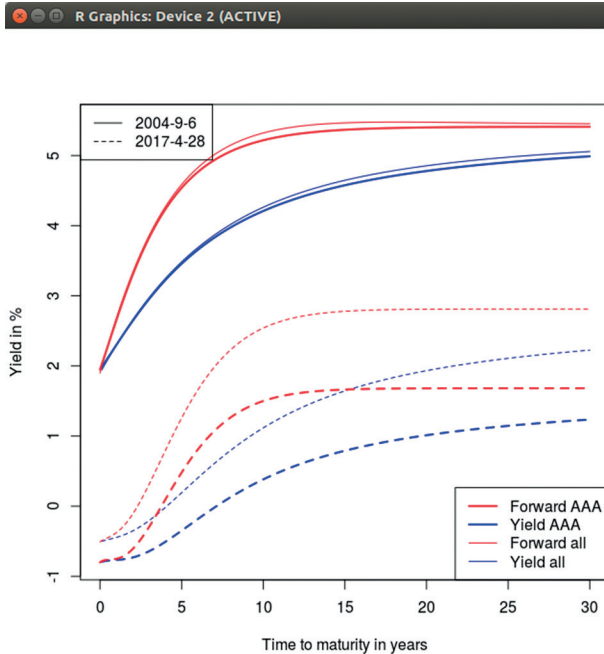
☒ AAA bonds ?  
☒ All bonds ?

Kuva 4.  
Tuottokäyrien  
piirtämisen  
valintaikkuna

kopuolelta tai päivinä, jolloin bondien hintoja ei ole noteerattu, RiskDemo antaa tulosikkunaan varoituksen: "Data for this date are unavailable".

Valintaikkunan yläosan liukuvalikoista valitaan päivämäärä, jolle käyrät piirretään. Vertailua varten on myös mahdollista määritellä alemmista valikoista toinen päivämäärä. Vasemmalla alhaalla olevista valintaruuduista voidaan valita, piirretäänkö tuottokäyrä vai termiinikäyrä vai molemmat. Oikealla puolella olevista ruuduista voidaan valita, piirretäänkö käyrä AAA-luokitelluille bondeille vai kaikille bondeille. Kuvassa 5 on esimerkki tilanteesta, jossa käyrät on piirretty kahdelle päivämäärälle. Yhtenäiset käyrät vastaavat ensimmäistä päivämäärää ja katkoviivat toista. Termiinikäyrät ovat punaisella ja tuottokäyrät ovat sinisellä. Paksummat viivat vastaavat AAA-luokiteltuja bondeja ja ohuemmat kaikkia bondeja.

Valintaikkunan yläosan liukuvalikoista valitaan päivämäärä, jolle käyrät piirretään. Vertailua varten on myös mahdollista määritellä alemmista valikoista toinen päivämäärä. Vasemmalla alhaalla olevista valintaruuduista voidaan valita, piirretäänkö tuottokäyrä vai termiinikäyrä vai molemmat. Oikealla puolella olevista ruuduista voidaan valita, piirretäänkö käyrä AAA-luokitelluille bondeille vai kaikille bondeille. Kuvassa 5 on esimerkki tilanteesta, jossa käyrät on piirretty kahdelle päivämäärälle. Yhtenäiset käyrät vastaavat ensimmäistä päivämäärää ja katkoviivat toista. Termiinikäyrät ovat punaisella



Kuva 5.  
Tuotto- ja  
terminikäyrät Euro-  
alueen valtioiden  
liikkeelle laskemille  
AAA-luokitelluille  
ja kaikille bondeille  
kahtena ajankohtana

ja tuottokäyrät ovat sinisellä. Paksummat viivat vastaavat AAA-luokiteltuja bondeja ja ohuimmat kaikkia bondeja.

## Demography-valikko

Demography-osion avulla on mahdollista piirtää demografisia kuvioita ja tehdä demografisia ennusteita. Valikot tarjoavat eräänlaisen graafisen käyttöliittymän Rob Hyndmanin (2017) laatimalle R:n demography -kirjastolle. Menetelmät on kuvattu tarkemmin kirjaston dokumentaation kirjallisuusviitteissä. Lisäksi RiskDemo sisältää Human Mortality Database (HMD) -tietokannasta ladattuja kuolleisuusaineistoja 38 eri maalle (viimeisin lataus 3.5.2017, RiskDemo 1.7). Vaikka nämä esimerkkiaineistot rajoittuvat kuolleisuuteen, demography-paketin avulla on myös mahdollista analysoida hedelmällisyysaineistoja. Sovelluksen päävalikko sisältää valinnat "Plot demographic data", "Choose demographic data", "Compute lifetable", "Estimate demographic

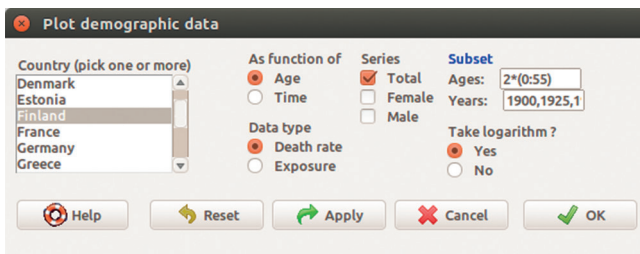


model”, ”Forecast demographic data”, ”Forecast population data”. Nämä valinnat kannattaa käydä läpi järjestyksessä.

Ensimmäinen valinta havainnollistaa käytettävissä olevia aineistoja, ja sen avulla voi piirtää eri maita koskevia kuolevuus- ja populaatiokäyriä. Toisen valinnan avulla voidaan tarkastella kuolleisuus- ja altistusaineistoja suoraan lukuarvoina sekä määritellä tarkemmin mielenkiinnon kohteena oleva osa-aineisto jatkotarkasteluja varten. Kolmannen valinnan avulla voidaan muodostaa elinaikataulukkoja. Neljännen valinnan avulla voidaan sovittaa erityyppisiä kuolevuusmalleja. Viidennen valinnan avulla voidaan laatia ennusteita sovitettun kuolevuusmallin perusteella. Kuudennen valinnan avulla voidaan ennustaa ikäjakauman muuttumista kuolevuusennusteen perusteella.

### *Demografisten kuvioiden tuottaminen*

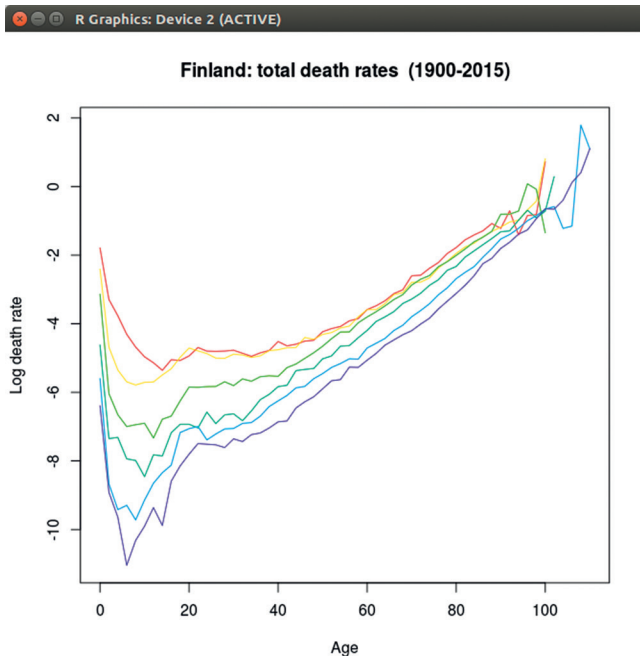
Valintaikkunasta ”Plot demographic data” (kuva 6) voidaan määritellä kuvioita, joiden avulla voidaan tehdä vertailuja monien dimensioiden suhteen. Voidaan esimerkiksi vertailla kuolevuutta ja sen kehitystä eri maiden, ikäryhmien ja sukupuolten välillä. Vasemmasta liukuvalikosta voidaan valita yksi tai useampia maita, joita koskevat kuviot piirretään. Kuviot voidaan piirtää joko iän tai ajan funktiona. Aineiston tyyppiä voidaan valita joko kuolleisuus tai kuolleisuuden altistusluku, joka tarkoittaa populaation kokoa eri ikäluokissa. Lisäksi voidaan valita yksi tai useampia käyriä seuraavista vaihtoehdoista: molemmat sukupuolet, naiset, miehet. Oletusarvoisesti aineiston luvut logaritimoidaan mutta kuviot voidaan piirtää myös ilman tätä muunnosta. Oikean yläkulman laatikoissa voidaan määritellä tarkemmin, mitä ikiä ja vuosia halutaan tarkastella. Nämä määrittelyt tehdään käyttämällä R:n merkinäätäpää,



Kuva 6.  
Demografisten  
kuvioiden  
valintaikkuna

jossa yksittäiset arvot erotellaan pilkuilla ja lukuvälit ilmaistaan kaksoispisteellä. Esim. merkintä 0,5,20,50:53 ylemmässä laatikossa tarkoittaisi ikävuosia 0, 5, 20, 50, 51, 52 ja 53. Merkintä 2\*(0:55) tarkoittaa vuosia 0, 2, 4, ..., 110.

Kuva 7 esittää kuvan 6 valintojen perusteella piirretyn kuvion, jossa kuolleisuuskäyrät on piirretty neljännesvuosisadan välein vuodesta 1900, kuitenkin viimeinen vuodelta 2015. Kuviosta nähdään kuolleisuuden väheneminen. Käyrien järjestys osoitetaan sateenkaaren värein: Vanhinta vuosilukua 1900 edustaa punainen väri ja uusinta 2015 edustaa violetti. Kuvio käyttää hyväkseen ”demography”-paketin funktiota ”plot.demogdata”, jonka käytöstä saa lisätietoja paketin dokumentaatiosta esim. kirjoittamalla komentorivillä ?plot.demogdata.



Kuva 7.  
Kuolleisuuden  
kehitys 1900–2015

## Demografisen aineiston tarkempi määrittely

Ikkunassa ”Choose demographic data” voidaan valita osa-aineisto jatkotarkasteluja varten. Vasemmanpuoleisesta liukuvalikosta valitaan maa. Oikeanpuoleisiin laatikoihin voidaan määrittellä tarkasteltavat iät ja vuodet. Määrittelyn tuloksena syntyy osa-aineisto, joka on luokkaan ”demogdata” kuuluva olio ja jonka nimi annetaan oikean alakulman laatikossa (kuva 8). Valinta hyödyntää demography-paketin funktioita `extract.years` ja `extract.ages`.

Kuva 8.  
Demografisen  
aineiston  
valintaikkuna

Lisäksi avautuu ikkuna, jossa näkyvät kuolleisuudet tai altistukset iän ja vuosiluvun mukaan taulukoituna (kuva 9). Valintanapista ”Data type” voidaan valita, tarkastellaanko kuolleisuuksia vai altistuksia, ja valintanapista ”Series” valitaan, tarkastellaanko miehiä vai naisia vai molempia yhdessä. Nämä kaksi valintaa eivät kuitenkaan vaikuta oikeassa alakulmassa ilmoitettavaan tuloso-  
lloon (Output object).

	row.names	1878	1879	1880	1881	1882	1883
1	0	0,201289	0,154785	0,184604	0,206265	0,191259	0,171650
2	1	0,082972	0,052944	0,068387	0,079438	0,073939	0,053752
3	2	0,045015	0,032662	0,042385	0,045003	0,042757	0,036228
4	3	0,028611	0,022491	0,028371	0,033389	0,029953	0,028299
5	4	0,020423	0,016773	0,021245	0,026800	0,023473	0,021520
6	5	0,015087	0,010805	0,016259	0,021063	0,017891	0,017545
7	6	0,012510	0,007491	0,011225	0,016632	0,014518	0,013727
8	7	0,009705	0,007178	0,009738	0,011719	0,012259	0,010582
9	8	0,008268	0,005691	0,008374	0,009062	0,008752	0,008571
10	9	0,005923	0,005296	0,007552	0,008580	0,006410	0,006059
11	10	0,006561	0,004066	0,007742	0,007458	0,006133	0,004510
12	11	0,005391	0,004151	0,005497	0,007978	0,005087	0,004763

Kuva 9.  
Osa kuolleisuus-  
aineistosta

## Elinaikataulukon laskeminen

Valintaikkunasta ”Compute life table” (kuva 10) valitaan kuolleisuusaineisto, jonka perusteella elinaikataulukko lasketaan (Input object), sekä tulostulon nimi (Output object). Valintaruuduista voidaan valita, tulostetaanko taulukko tulosikkunaan ja piirretäänkö kuvio elinaikaodotteista. Valintanapista ”Series” valitaan, lasketaanko taulukko miehille vai naisille vai molemmille yhdessä. Lisäksi määritellään, mille ikävuosille vuosiluvuille taulukko lasketaan. Tässä on huomattava, että kullekin vuosiluvulle muodostetaan oma taulukko. Laskennan suorittaa demography-paketin funktio ”lifetable”. Kuvassa 11 on esitetty osa vuoden 2015 aineiston perusteella lasketusta elinaikataulukosta. Kuva 12 havainnollistaa eri ikäisten elinaikaodotteita. Kuvion piirtää demography-paketin funktio ”plot.lifetable”.

Kuva 10.  
Elinaikataulukon  
valintaikkuna

Period lifetable for Finland : total

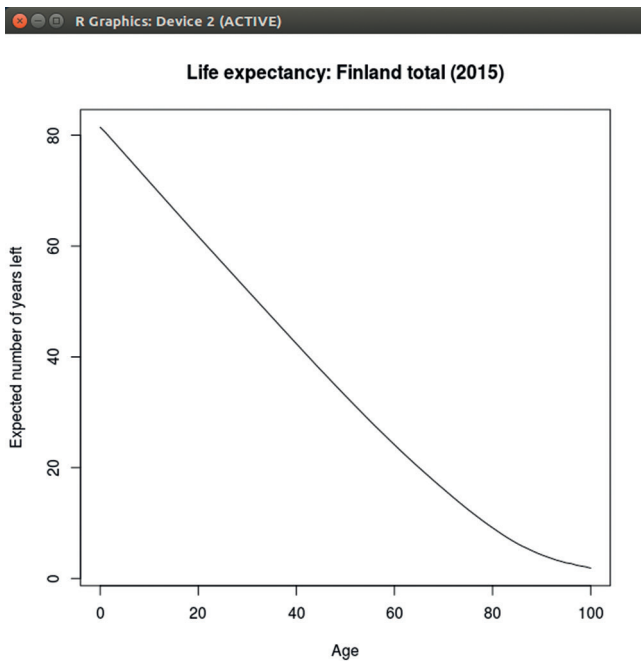
Year: 2015

	mx	qx	lx	dx	Lx	Tx	ex
0	0.0017	0.0017	1.0000	0.0017	0.9984	81.4369	81.4369
1	0.0001	0.0001	0.9983	0.0001	0.9983	80.4385	80.5735
2	0.0001	0.0001	0.9982	0.0001	0.9982	79.4402	79.5803
3	0.0001	0.0001	0.9981	0.0001	0.9981	78.4420	78.5909
4	0.0001	0.0001	0.9980	0.0001	0.9980	77.4439	77.5973
5	0.0001	0.0001	0.9980	0.0001	0.9979	76.4460	76.6024
6	0.0000	0.0000	0.9979	0.0000	0.9979	75.4480	75.6084
7	0.0000	0.0000	0.9979	0.0000	0.9978	74.4502	74.6096
8	0.0000	0.0000	0.9978	0.0000	0.9978	73.4523	73.6133
9	0.0001	0.0001	0.9978	0.0001	0.9977	72.4545	72.6157
10	0.0000	0.0000	0.9977	0.0000	0.9977	71.4568	71.6217
11	0.0002	0.0002	0.9976	0.0002	0.9976	70.4591	70.6252

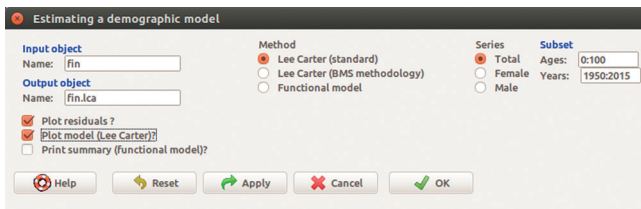
Kuva 11.  
Osa elinaika-  
taulukosta

## Demografisen mallin sovittaminen

Valintaikkunasta ”Estimating demographic model” (kuva 13) voidaan valita, mikä malli sovitetaan demografiseen (kuolevuus tai hedelmällisyys) aineistoon. Vaihtoehtoja ovat tavallinen Lee–Carter-malli, Lee–Carter-malli BMS-menetelmällä sekä funktionaalinen malli. Näitä vaihtoehtoja vastaavat demography-paketin funktiot ”lca”, ”bms” ja ”fdm”. Vaihtoehto ”bms” hyödyntää Booth–Maindonald–Smith-menetelmää optimaalisen estimointivä-



Kuva 12.  
Elinaikaodote  
iän funktiona  
vuonna 2015

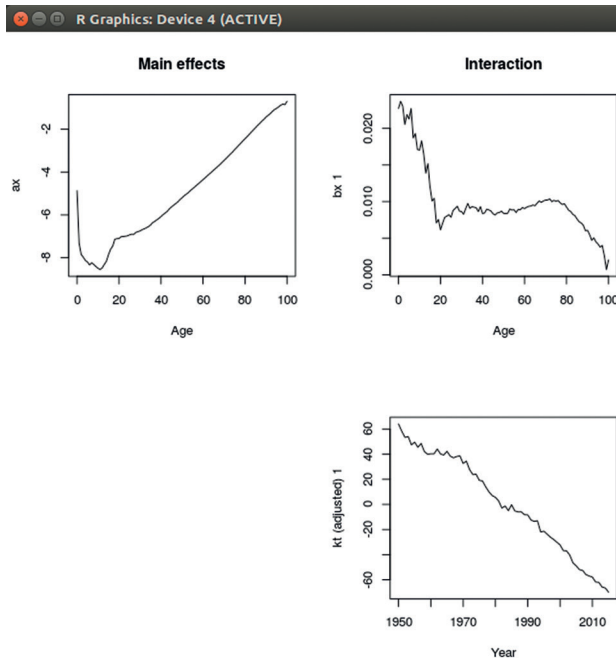


Kuva 13.  
Demografisen mallin  
valintaikkuna

lin määrittämiseksi. Vaihtoehto ”fdm” sovittaa kantafunktiomallin käyttäen pääkomponenttihajotelmaa.

Valintaikkunan vasemmassa yläkulmassa annetaan syöteolio (Input object), joka kuuluu luokkaan ”demogdata”, sekä nimi tulostiolille (Output object), joka kuuluu luokkaan ”lca” tai ”fdm” valittavan menetelmän mukaan. Vasemman alareunan valintaruuduista voidaan valita tulostettavaksi kaksiulotteinen residuaalikuvio, jonka avulla voidaan tutkia mallin sopivuutta ikä- ja aikaulottuvuuksien suhteen, sovitettua mallia havainnollistava kuvio Lee–Carter-mallin tapauksessa sekä yhteenvedon tulostaminen funktionaalisen mallin tapauksessa. Valintaruudun oikeassa yläkulmassa määritellään tarkemmin käytettävän aineiston osajoukko.

Kuvassa 14 havainnollistetaan sovitettua Lee–Carter-mallia. Käyrä vasemmassa yläkulmassa ( $a_x$ ) kuvaa keskimääräistä logaritmoitua kuolevuutta (tai hedelmällisyyttä) eri ikäluokissa. Käyrä oikeassa alakulmassa ( $k_x$ ) havainnollistaa yleistä kuolevuuden kehitystä. Käyrä oikeassa yläkulmassa ( $b_x$ ) kuvaa



Kuva 14.  
Sovitettua  
Lee–Carter-  
kuolleisuusmallia  
havainnollistava kuvio

sitä, miten paljon yleinen kuolevuuden kehitys on vaikuttanut eri ikäluokissa. Käyrä antaa siis ikäkohtaiset painokertoimet yleiselle kuolevuuden kehitykselle ( $k_x$ ).

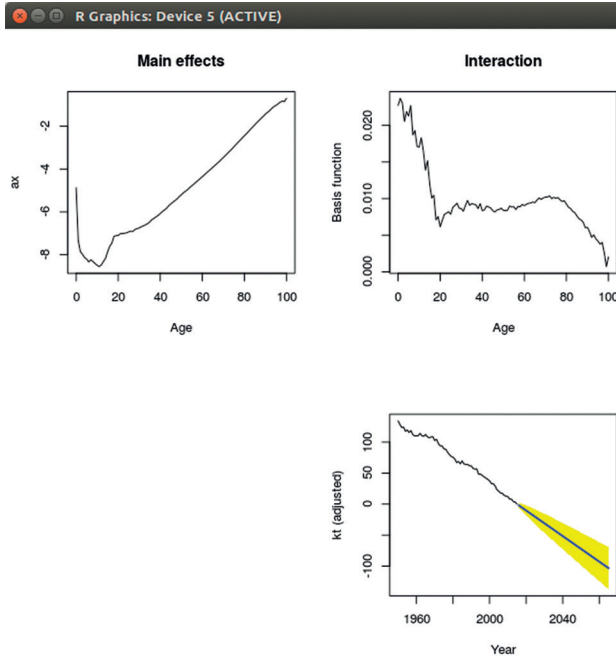
### *Demografisen aineiston ennustaminen*

Valintaikkunasta "Forecast demographic data" (kuva 15) voidaan määrittellä kuolevuusennuste (tai hedelmällisyysennuste). Syöte "Input object" on kuolevuusmallin sovittamisesta saatu tulosolio, joka kuuluu luokkaan "lca" tai "fdm". Näitä vastaavat ennustemetodit ovat "forecast.lca" ja "forecast.fdm". Tulosolion, joka on luokkaan "fmforecast" kuuluva olio, nimi annetaan kohdassa "Output object". Kohdassa "Jump method" voidaan määrittellä, käytetäänkö ennusteen alkuarvona sovitettua arvoa vai viimeistä havaittua arvoa kuolevuuden aikakehitystä kuvaaville faktoriprosesseille (prosessi  $k_t$  Lee–Carter-mallin tapauksessa).

Kohdasta "Options" voidaan valita, miten monen vuoden päähän ennuste ulottuu (Forecast horizon) sekä ennustevälin kattavuus (Forecast interval level). Lisäksi on mahdollisuus tulostaa kuolevuusennustetta havainnollistava kuvio sekä käytetyn demografia-mallin komponentteihin liittyvä ennustekuvio. Kuva 16 havainnollistaa Lee–Carter-malliin perustuvaa ennustetta 50 vuoden päähän. Komponentit  $a_x$  ja  $b_x$  ovat samat kuin sovitetussa mallissa (kuva 14), mutta prosessille  $k_t$  on tehty aikasarjaennuste. Ennusteväli, jota kuvaa keltainen väri, on sitä laajempi, mitä kauemmalle ulottuvasta ennusteesta on kysymys.



Kuva 15.  
Demografisen  
ennusteen  
valintaikkuna



Kuva 16.  
Demografinen  
ennuste, joka  
perustuu sovitettuun  
Lee-Carter-malliin

### Populaatioennusteen laatiminen

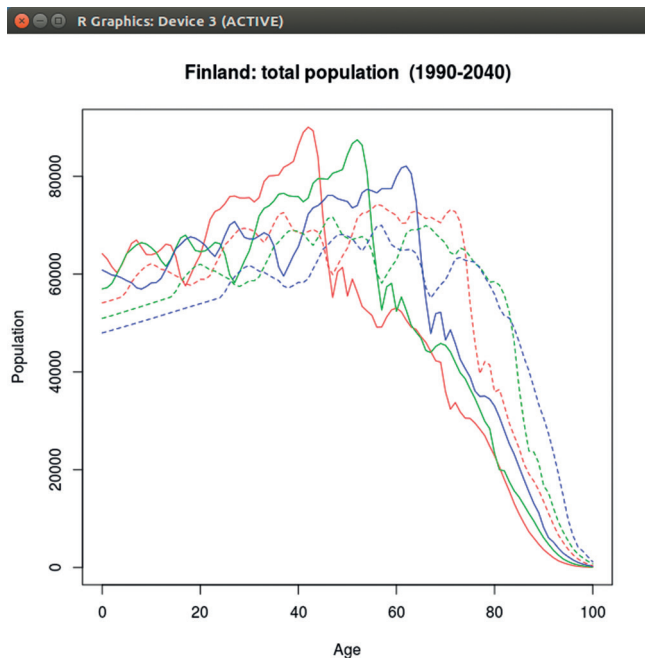
Ikäjakautuman (väestöpyramidin) ennuste voidaan määritellä valintaikkunasta ”Making population forecast” (kuva 17). Aiemmistä valinnoista poiketen tämä ennuste ei perustu demography-paketin funktioihin vaan RiskDemoin omaan funktioon ”pop.pred”. Funktio tekee yksinkertaisen aikasarjaennusteen (arima(0,2,2)) alle 1-vuotiaiden lasten populaatiolle sekä yhdistää tämän nykyiseen ikäjakautumaan ja kuolevuusennusteeseen. Syötteenä (Input object) on luokkaan ”demogdata” kuuluva aineisto sekä luokkaan ”fmforecast” kuuluva kuolevuusennuste. Myös tulosolio kuuluu luokkaan ”demogdata”.

Loput valinnat eivät liity itse populaatioennusteeseen vaan piirrettävään kuvioon. Niistä voidaan määritellä, piirretäänkö kuvio iän vai ajan funktiona, logaritmoidaanko käyrät sekä mille i’lle ja vuosille ne piirretään. Kuvioon voidaan sisällyttää sekä toteutuneita jakaumia että ennusteita. Kuva 18 esittää tällaista populaatioennustetta. Siinä toteutuneet jakaumat ovat kiinteällä vii-





Kuva 17.  
Ikäjakauman  
ennusteen  
valintaikkuna



Kuva 18.  
Ikäjakauma vuosille  
1990–2040  
kymmenen  
vuoden välein.  
Ennustetut jakaumat  
katkoviivoilla

valla ja ennusteet katkoviivalla. Kuvassa esiintyvä harjanne edustaa suuria ikäluokkia, ja se siirtyy kuviossa eteenpäin ajan kuluessa kunnes se lopulta häviää.

## Klassisen vararikkoteorian havainnollistaminen

Klassista vararikkoteoriaa voidaan havainnollistaa valitsemalla RiskDemo-valikosta ”Risk Theory” ja ”Illustrate ruin theory”. Vararikkoteorian perusteita on kuvattu esim. Kaasin, Goovaertsin, Dhaenen ja Denuitin (2008) oppikirjassa.

**Illustrating classical ruin theory**

**Model parameters for compound Poisson distribution**

Claim intensity (lambda)

**Time horizon**

Time horizon (years)

**Fill two of the following:**

Initial capital (€)

Safety loading (%)

Ruin probability (%)

**Claim sizes are assumed to be gamma-distributed**

Shape (alpha)  Rate (beta)

**Figure parameters**

Number of simulation paths

Time horizon (years)

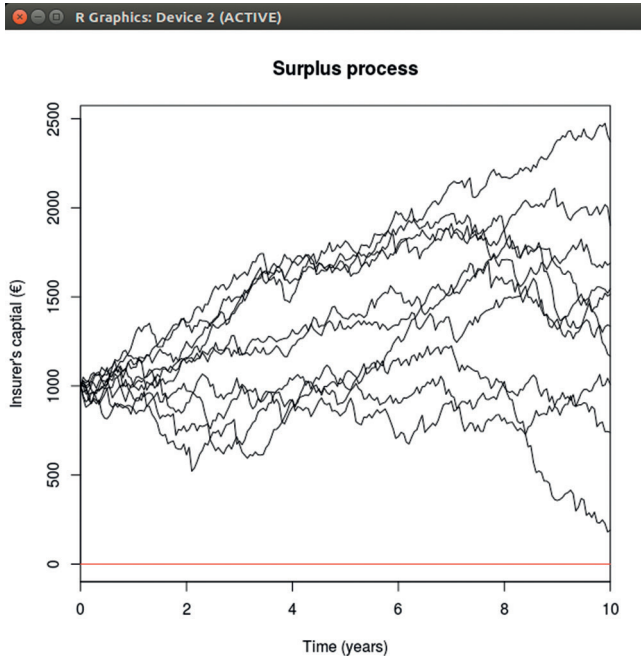
Kuva 19.  
Klassisen  
vararikkoteorian  
parametrien valinta

Oletetaan, että vahinkotapahtumat sattuvat Poisson-prosessin mukaisesti. Valintaikkunan (kuva 19) kohdassa "Claim intensity" voidaan antaa intensiteettiparametri, joka on keskimääräinen vahinkojen lukumäärä vuodessa. Lisäksi tässä sovelluksessa oletetaan yksinkertaisuuden vuoksi, että yksittäisten vahinkojen suuruudet ovat gamma-jakautuneita. Jakauman parametrit  $\alpha$  ja  $\beta$  (shape ja rate) annetaan oikeassa yläkulmassa. Pitämällä jakauman odotusarvo ( $= \alpha/\beta$ ) vakiona ja muuttamalla muotoa, voidaan tutkia vahinkojakauman muodon vaikutusta vararikkotodennäköisyyksiin.

Kohdasta "Time horizon" määritellään, millaisella aikajänteellä vararikkoa tarkastellaan. Jos kohta jätetään tyhjäksi, tarkastellaan ääretöntä aikajännettä. Tällöin voidaan esimerkiksi laskea todennäköisyys sille, että vakuutusyhtiö ei joudu koskaan vararikkaan. Tätä ratkaisuun päästään myös raja-arvotarkasteluna, kun käytetään äärellistä aikajännettä mutta kasvatetaan sitä kohti ääretöntä.

Vasemman alakulman täytettävät kohdat ovat alkupääoma, varmuuslisä ja vararikkotodennäköisyys. Näistä kohdista täytetään kaksi, jolloin RiskDemo osaa laskea kolmannen. Varmuuslisä annetaan prosentteina ja se kertoo, miten paljon vakuutusmaksua on kerättävä yli vuotuisen vahinkomenon odotusarvon. Näiden kohtien avulla on mahdollista tutkia esimerkiksi, miten alkupääoma ja varmuuslisä vaikuttavat vararikkotodennäköisyyteen. Laskennan tulos, joka näkyy R Commanderin tulosikkunassa, koostuu seuraavista komponenteista: Lundbergin eksponentti (LundbergExp), alkupääoma (initialCapital), varmuuslisä (safetyLoading) ja vararikkotodennäköisyys (ruinProb). Lundbergin eksponentti on vararikkolaskennoissa hyödyllinen parametri. Varmuuslisä ja vararikkotodennäköisyys ovat tässä tulosteessa desimaalilukuina.

Oikeassa alakulmassa määritellään vararikkoteoriaa havainnollistava simulointikoe, jossa simuloidaan vakuutusyhtiön pääoman kehitystä. Asetuksista valitaan generoitavien satunnaispolkujen lukumäärä ja aikajänne. Kuvasa 20 on esimerkki tällaisista simuloinneista.



Kuva 20.  
Vakuutusyhtiön  
riskiprosessin  
simulointikuvio

## Stocks-valikko

Stocks-osion avulla on mahdollista havainnollistaa osakesijoittamiseen liittyviä laskelmia ja riskejä. Valikko sisältää kohdat ”Load stock data”, ”Optimize portfolio” ja ”Determine stock price”. Ensimmäinen vaihtoehto mahdollistaa osakeinformaation lataamisen Kauppalehden verkkosivulta, toinen optimaalisen sijoitussalkun muodostamisen ja kolmas osakkeen todellisen arvon määrittämisen DDM-mallin avulla.

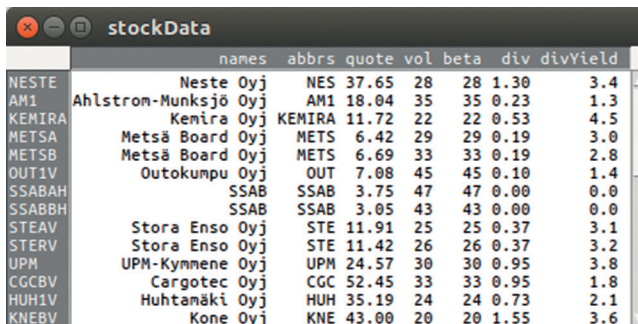
Sijoitussalkun optimointi -valinnalla voidaan havainnollistaa mm. seuraavia asioita, jotka on esitetty Bodien ym. kirjassa *Investments* (2014). 1) Pää-

oman kohdentaminen riskillisen ja riskittömän sijoituksen välillä (Luku 6: Capital Allocation to Risky Assets) 2) Optimaalisen riskillisen salkun valinta (Luku 7: Optimal Risky Portfolios). 3) Yhden indeksin malli (Luku 8: Index Models). Osakkeen todellisen arvon määrittäminen DDM-mallin avulla on kuvattu luvussa 18: Equity Valuation Models.

### Osakeaineiston lataaminen

Valintaikkunasta ”Loading stock data” on mahdollista määritellä osakeaineiston lataaminen Kauppalehden sivulta. Aineisto koskee Helsingin pörssissä noteerattuja yhtiöitä. Ladattu aineisto tallennetaan muodossa ”data frame” ja se sisältää osakkeista seuraavat tiedot: yhtiön nimi, nimen lyhenne, päätoskurssi, volatilitetti, beta-kerroin, osinko ja osinkotuotto (%). Valintaikkunasta voidaan määritellä aineiston nimi sekä minkä kokoluokan yritykset aineistoon halutaan sisällyttää.

Aineiston lataaminen vie jonkin verran aikaa, varsinkin, jos ladataan kaikkien yhtiöiden tiedot. Lataamisen jälkeen R Commanderin ikkunasta voidaan aktivoida ladattu aineisto ja sitä voidaan tarkastella (kuva 21). RiskDemo sisältää valmiina isot yhtiöt kattavan aineiston ”stockData”, joten havainnollistarkoitusta varten ei ole välttämätöntä ladata ensin aineistoa. Valmiin aineiston saa käyttöön poimimalla R Commanderin valikoista ”Data → Data in packages → Read data set from attached package” ja valitsemalla avautuvasta ikkunasta paketin ”RcmdrPlugin.RiskDemo” ja aineiston ”stockData”.



	names	abbrs	quote	vol	beta	div	divYield
NESTE	Neste Oyj	NES	37.65	28	28	1.30	3.4
AM1	Ahlstrom-Munksjö Oyj	AM1	18.04	35	35	0.23	1.3
KEMIRA	Kemira Oyj	KEMIRA	11.72	22	22	0.53	4.5
METSA	Metsä Board Oyj	METS	6.42	29	29	0.19	3.0
METSB	Metsä Board Oyj	METS	6.69	33	33	0.19	2.8
OUT1V	Outokumpu Oyj	OUT	7.08	45	45	0.10	1.4
SSABAH	SSAB	SSAB	3.75	47	47	0.00	0.0
SSABBH	SSAB	SSAB	3.05	43	43	0.00	0.0
STEAV	Stora Enso Oyj	STE	11.91	25	25	0.37	3.1
STERV	Stora Enso Oyj	STE	11.42	26	26	0.37	3.2
UPM	UPM-Kymmene Oyj	UPM	24.57	30	30	0.95	3.8
CGCBV	Cargotec Oyj	CGC	52.45	33	33	0.95	1.8
HUHV1	Huhtamäki Oyj	HUH	35.19	24	24	0.73	2.1
KNEBV	Kone Oyj	KNE	43.00	20	20	1.55	3.6

Kuva 21.  
Osa osakkeiden  
esimerkkiaineistosta

## Salkun optimointi

Sen jälkeen kun jokin osakeaineisto on aktivoitu, voidaan avata valintaikkuna ”Determining optimal portfolio” (kuva 22). Tässä on mahdollista muodostaa optimaalinen sijoitussalkku ja havainnollistaa siihen liittyviä riskejä. Käytettävissä aineistossa kustakin sijoituskohteesta on oltava seuraavat muuttujat: tuotto-odotus (Expected yield variable), volatilitteetti (Volatility variable) ja beta-kerroin (Beta variable). Nämä muuttujat voidaan valita kolmesta valintaikkunan yläosan valikosta. Lukujen on oltava aineistossa prosentteina. Esimerkkiaineisto koskee yksittäisten yhtiöiden osakkeita, mutta aineistossa voisi olla mitä tahansa sijoituskohteita, joista nämä luvut ovat saatavilla, esim. osake- tai korkorahastoja.

Esimerkkiaineistosta voidaan valita havainnollistamismielessä odotetuksi tuotoksi osinkotuottomuuttuja. Tämä vastaa oletusta, että osakkeen hinta ja osinko pysyvät muuttumattomina. Osinkotuotto on osingon ja osakkeen hinnan suhde prosentteina. Volatilitteettimuuttuja on logarimoidun hinnan muutosten hajonta suhteutettuna vuositasolle. Beta-muuttuja mittaa osakkeen hinnan muutosten herkkyyttä suhteessa markkinaindeksiin. Se kertoo, montako prosenttia markkinaindeksin muutoksesta heijastuu osakkeen hintamuutokseen.

Laatikoihin annetaan tietoina portfolioindeksin volatilitteetti (Portfolio index volatility), salkun tasapainottamisväli (Rebalancing interval), riskillisten sijoituskohteiden lukumäärä (Number of risky investments) ja kokonais-sijoituksen arvo (Total investment). Portfolioindeksi on osakeindeksi, joka

**Determining optimal portfolio**

Expected yield variable(%)	Volatility variable (%)	Beta variable (%)
beta	beta	beta
div	div	div
divYield	divYield	divYield
quote	quote	quote
vol	vol	vol

Portfolio index volatility (%)  ☒ Include risk-free investment ?  
 Rebalancing interval (months)  ☒ Allow borrowing ?  
 Number of risky investments  Risk-free interest rate (%)   
 Total investment (€)  Risk aversion coefficient

Kuva 22.  
Salkun optimoinnin  
valintaikkuna

kuvaa kaikkien osakkeiden kurssikehitystä ja jonka suhteen aineiston beta-luvut on laskettu. Salkun tasapainottamisväli viittaa aikaväliin, jona salkun koostumus pidetään vakiona ja jonka aikana syntyvää tuottoa pyritään maksimoimaan. Muuttamalla tätä arvoa voidaan havainnollistaa lyhyen ja pitkän aikavälin sijoittamisen eroja. Oletuksena on, että tuotot ovat log-normaalisesti jakautuneita, mutta jakauma on lähes normaalin lyhyen aikavälin sijoituksissa. Riskillisten sijoituskohteiden määrä on vähintään yksi ja enintään aineistossa olevien sijoituskohteiden määrä. Muuttamalla tätä lukumäärää voidaan havainnollistaa hajauttamisen vaikutuksia. Jos kokonaissijoitukseksi merkitään 100 (€), niin saatavat tulokset voidaan tulkita prosentteina kokonaissijoituksesta.

Oikealla alhaalla olevasta valintaruutusta voidaan valita, sisällytetäänkö salkkuun riskitön sijoituskohde. Tämä on teoreettinen rahoitusväline, joka ei sisälly aineistoon. Oletuksena on, että sen tuotto on sama kuin riskitön korko (Risk-free interest rate), joka kirjoitetaan alempana olevaan laatikkoon. Toisesta valintaruudusta (Allow borrowing) voidaan valita, sallitaanko velaksi sijoittaminen. Jos tämä sallitaan, RiskDemo olettaa, että lainan korko on sama kuin riskitön korko. Viimeisessä valintaruudussa voidaan antaa riskinkaihtamiskerroin (Risk aversion coefficient), jota tarvitaan sijoitettavan summan kohdentamiseen riskittömän sijoituksen ja riskillisen salkun välillä.

Riskinkaihtamiskerroin  $A$  liittyy RiskDemoin käyttämään hyötyfunktioon, joka on muotoa

$$U = E(r) - \frac{1}{2} A \sigma^2,$$

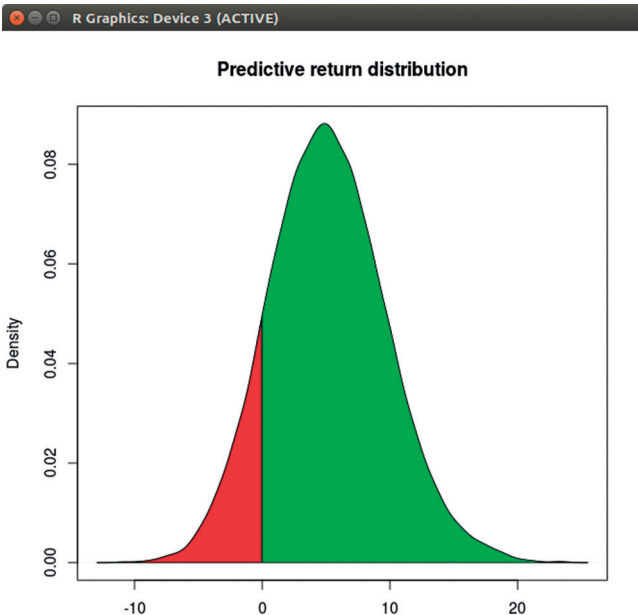
missä  $E(r)$  on tuoton odotusarvo ja  $\sigma^2$  tuoton varianssi.

Tulosolio, joka ilmestyy tulosikkunaan, koostuu seuraavista komponenteista: 1) optimaalisen salkun koostumus (portfolio), salkun tuotto-odotus (returnExpectation), tuoton keskihajonta (returnDeviation) sekä Value at Risk -luvut (VaR). Salkun koostumus on prosentteina kokonaissijoituksesta, jos kokonaissijoitussummaksi valittiin 100; muuten osuudet ovat euroina. Salkussa on mukana riskitön sijoitus (Risk-free), jos se päätettiin ottaa mukaan. Negatiivinen luku tässä kohtaa tarkoittaa ottolainaanamista eli velaksi sijoitta-

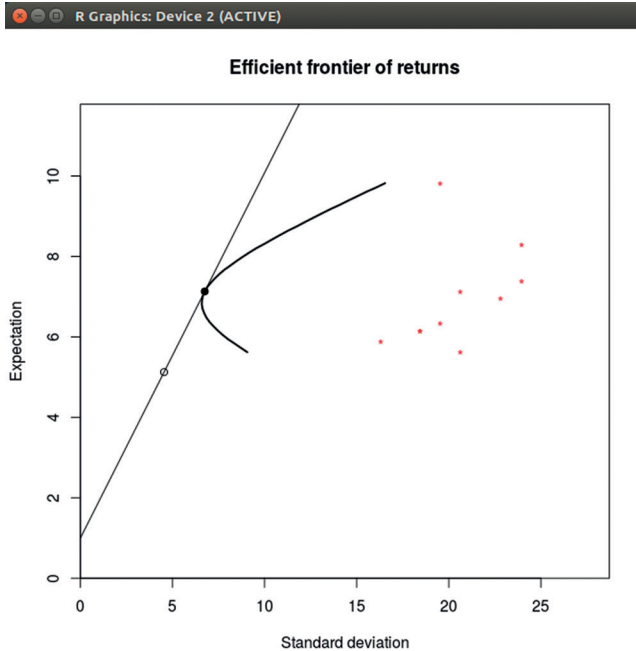
mista. Muiden sijoituskohteiden kohdalla lyhyeksimyntiä ei ole sallittu, joten negatiiviset luvut eivät ole mahdollisia. Myös tuoton odotusarvo ja hajonta sekä VaR-luvut voidaan tulkita prosentteina, jos kokonaissijoitussumma oli 100. Value at Risk tarkoittaa arvoa, jota pienempi tuotto on annetulla todennäköisyydellä. Negatiiviset luvut merkitsevät tappiota.

Tuloksena syntyy myös kaksi kuviota. Ensimmäisessä kuviossa (kuva 23) on simuloitu tuoton jakauma. Vihreän alueen pinta-ala vastaa voiton todennäköisyyttä ja punainen tappion todennäköisyyttä. Tässä voidaan havainnollistaa mm. sitä, että vaikka yksittäisen osakkeen tuottojakauma olisi vino, hajautetun salkun tuottojakauma voi olla melko symmetrinen ja likimain normaalijakautunut.

Toinen kuvio (kuva 24) havainnollistaa sijoituskohteita tuoton keskihajonnan ja odotusarvon muodostamassa tasossa. Yksittäiset riskilliset sijoituskohteet (osakkeet) on esitetty punaisilla tähdillä. Näiden vasemmalla puolella oleva käyrä esittää ns. pienimmän varianssin rintamaa; se ilmoittaa pienimmän mahdollisen hajonnan, joka on saavutettavissa kullakin tuotto-odotuksen ar-



Kuva 23.  
Valitun salkun tuoton  
ennustejakauma



Kuva 24.  
Tuoton hajonnan ja odotusarvon taso, jolle on merkitty yksittäiset sijoitukset punaisilla tähdillä, pienimmän varianssin rintamaa osoittava käyrä, pääoman kohdentamisen suora sekä optimaalinen riskillinen salkku mustalla pisteellä ja optimaalinen kokonaissalkku valkoisella pisteellä.

volla salkun osakepainoja optimoimalla. Tämän käyrän yläosa on ns. tehokas rintama, joka ilmoittaa suurimman mahdollisen tuotto-odotuksen, joka on saavutettavissa kullakin keskihajonnan arvolla. Tällä käyrällä on musta piste, joka edustaa optimaalista salkkua siinä mielessä, että siinä Sharpen luku on suurin. Sharpen luku salkulle  $P$  on

$$S_P = \frac{E(r_P) - r_f}{\sigma_P},$$

missä  $E(r_P)$  on salkun tuoton odotusarvo,  $\sigma_P$  sen hajonta ja  $r_f$  riskitön tuotto.

Jos valittuna on riskitön sijoituskohte, piirretään lisäksi suora, jonka vakiotermi on riskitön korko ja joka sivuaa tehokasta rintamaa. Tämän suoran kulmakerroin on optimaalisen riskillisen salkun Sharpen luku, ja sivuamiskohdan koordinaatit vastaavat tämän salkun hajontaa ja tuotto-odotusta. Suoraa kutsutaan pääoman kohdentamisen suoraksi (capital allocation line,



CAL). Sillä on valkoinen piste, jonka koordinaatit ovat riskittömästä sijoituksesta ja riskillisestä salkusta koostuvan optimaalisen kokonaissalkun tuoton hajonta ja odotusarvo. Jos tämä optimipiste sijaitsee optimaalista riskillistä salkkua vastaavan mustan pisteen oikealla puolella, kyseessä on velaksi sijoittaminen.

### Osakkeen arvon määrittäminen

Valintaikkunan ”Determining stock price” (kuva 25) avulla voidaan arvioida osakkeen todellista arvoa mallintamalla tulevia osinkoja ja diskonttaamalla ne nykyhetkeen (dividend discount model, DDM). Ensimmäiseen laatikkoon on mahdollista arvioida osingot yhdelle tai useammalle vuodelle pilkuilla erotettuina. Laskennassa oletetaan, että viimeisen laatikkoon merkityn osingon jälkeen osingot muuttuvat tasaisella nopeudella (constant growth DDM tai Gordon growth model). Jos viimeisin osinko on  $D_0$ , kasvunopeus  $g$  ja diskonttokorko  $k$ , osakkeen todellinen arvo on

$$V_0 = \frac{D_0(1+g)}{1+k} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k)^2} + \dots = \frac{D_0(1+g)}{k-g}.$$

**Determining stock price**

Future dividends (€)

**Fill either k or the boxes below it**

Risk adjusted return k (%)

Riskless rate r (%)

Market risk premium (%)

Beta (%)

**Fill either g or the boxes below it**

Growth rate g (%)

Return on equity ROE (%)

Plowback ratio b (%)

Kuva 25.  
Osakkeen hinnan  
määrittäminen  
valintaikkuna

Ylimpään laatikkoon vasemmalla asetetaan diskonttokorko  $k$ , joka on osakkeelta vaadittava odotettu tuotto ja jossa osakkeen riski on otettu huomioon. On kuitenkin mahdollista jättää tämä kohta täyttämättä ja täyttää kolme sen alapuolista laatikkoa, jolloin  $k$  määritetään Capital Asset Pricing (CAP) -mallin avulla. Mallin mukaan osakkeelta voidaan odottaa tuottoa  $r_f + \beta[E(r_M) - r_f]$ , missä  $r_f$  on riskitön korko,  $\beta$  osakkeen beta-luku ja  $E(r_M)$  markkinaportfolion

odotettu tuotto. Laatikoihin täydennetään prosentteina riskitön korko, markkinariskillisä  $E(r_M) - r_f$  ja beta-luku.

Ylimpään oikeanpuoleisista laatikoista merkitään odotettu osinkojen kasvunopeus  $g$ . Myös tämä kohta voidaan jättää täyttämättä, jos kaksi sen alapuoleista laatikkoa täytetään. Tällöin kasvunopeutta arvioidaan kaavalla  $g = ROE \times b$ , missä  $ROE$  on oman pääoman tuotto (return on equity) ja  $b$  osuus yhtiön tuloksesta, joka sijoitetaan uudelleen yhtiöön (ns. plowback ratio).

Laskennan tulosolio sisältää seuraavat komponentit: osinko (dividend), osakkeelta vaadittava tuotto desimaalilukuna ( $k$ ), kasvunopeus desimaalilukuna ( $g$ ), kasvumahdollisuuksien nykyarvo (present value of growth opportunities,  $PVGO$ ) ja osakkeen arvo (stockPrice).  $PVGO$  lasketaan vähentämällä osakkeen arvosta sen arvo ilman kasvuoletusta.

## Yhteenveto

RiskDemon avulla voidaan havainnollistaa riskienhallintaan liittyvää todennäköisyyslaskentaa. Sovelluskohteita ovat osake- ja korkosijoittaminen, vararikkoteoria ja demografia. Riskiä voidaan havainnollistaa monenlaisten graafisten esitysten, taulukoiden ja riskilukujen avulla.

Teknisesti RiskDemo käyttää hyväkseen avoimen lähdekoodin ohjelmistoa R, joka on suunniteltu tilastolliseen laskentaan ja grafiikan tuottamiseen, sekä siihen liittyvää graafista käyttöliittymää R Commander. RiskDemo on R:n lisäpaketti ja samalla R Commanderin liitännäinen.

## Lähteet

- Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A.J. 2014. Investments. 10th Global Edition. McGraw-Hill.
- Eppler, M. J. & Aeschimann, M. 2009. A systematic framework for risk visualization in risk management and communication. Risk Management 11(2), 67–89.
- Fox, J. 2005. The R Commander: A Basic Statistics Graphical User Interface to R. Journal of Statistical Software 14(9), 1–42.
- Fox, J. 2007. Extending the R Commander by "Plug-In" Packages. R News 7(3), 46–51.
- Fox, J. 2017. Using the R Commander: A Point-and-Click Interface to R. Boca Raton FL: Chapman and Hall/CRC Press.
- Fox, J. & Bouchet-Valat, M. 2017. Rcmdr: R Commander. R package version 2.3-2.

- Hyndman, R. J., avustajat Booth, H., Tickle, L. & Maindonald, J. 2017. Demography: Forecasting Mortality, Fertility, Migration and Population Data. R package version 1.19. <https://CRAN.R-project.org/package=demography>.
- Kaas, R., Goovaerts, M., Dhaene, J. & Denuit, M. 2008. Modern Actuarial Risk Theory Using R. 2nd edition. Springer.
- R Core Team. 2017. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- Snow, G. 2016. TeachingDemos: Demonstrations for Teaching and Learning. R package version 2.10. <https://CRAN.R-project.org/package=TeachingDemos>.
- Wallace, B. C., Dahabreh, I. J., Trikalinos, T. A., Lau, J., Trow, P. & Schmidt, C. H. 2012. Closing the Gap between Methodologists and End-Users: R as a Computational Back-End. *Journal of Statistical Software* 49(5).

# Kirjoittajat

**KTL Aarno Ahteensivu** työskentelee lehtorina Tampereen yliopiston Johtamiskorkeakoulussa vakuutuksen ja riskienhallinnan opintosuunnassa. Ahteensivu on erikoistunut kokonaisvaltaisen riskienhallinnan opetukseen ja tutkimukseen erityisesti yritysten näkökulmasta. Lisäksi Ahteensivun opetus ja tutkimusala on yksityisvakuutus ja sen käyttökelpoisuus riskienhallinnan keinona. Ahteensivulla on yliopistouran lisäksi käytännön työkokemusta sekä vakuutus- että rahoitusosalta.

**KTL Pauliina Havakka** työskentelee yliopisto-opettajana Tampereen yliopiston Johtamiskorkeakoulussa. Havakka on perehtynyt erityisesti eläkejärjestelmiin kansallisesti ja kansainvälisesti, lakisääteiseen tapaturmavakuuttamiseen sekä sosiaaliin riskeihin ja niiden hallintaan. Hän tutkii väitöskirjassaan Suomen eläkejärjestelmien sosiaalista kestävyyttä vuosien 1990–2017 eläkeuudistuksissa.

**KT Raija Järvinen** toimii dosenttina Vakuutuksen ja riskienhallinnan opintosuunnassa Tampereen yliopiston Johtamiskorkeakoulussa. Hän on myös Suomen Vahinkovakuutus Oy:n hallituksen jäsen. Raija Järvisen tutkimusalueena ovat finanssipalvelut ja finanssiala, riskienhallinta ja turvallisuus sekä kuluttajien taloudellinen käyttäytyminen. Järvinen on työskennellyt aiemmin vakuutustieteen professorina ja yliopettajana Tampereen yliopistossa, hyvinvointipalvelujen osa-aikaisena professorina Turun kauppakorkeakoulun Porin yksikössä sekä tutkimusjohtajana ja tutkimusprofessorina Kuluttajatutkimuskeskuksessa ja vastaavissa tehtävissä Helsingin yliopistossa Kuluttajatutkimuskeskuksen yhdistyttyä Helsingin yliopistoon. Hän on toiminut monissa finanssialan luottamustehtävissä sekä johtanut useita kansallisia tutkimushankkeita.

**FT Lasse Koskinen** on vakuutustieteen professori Tampereen yliopiston Johtamiskorkeakoulussa. Hänen asiantuntemusalueitaan ovat sijoitustoiminta, riskienhallinta ja vakavaraisuussäätely sekä eläkejärjestelmät. Koskisella on yliopistouran lisäksi pitkä kokemus vakuutusalan käytännön työtehtävissä ja Euroopan unionin sääntelyhankkeissa.

**KTM Jarna Kulmala** työskentelee yliopisto-opettajana Tampereen yliopiston Johtamiskorkeakoulussa, vakuutuksen ja riskienhallinnan opintosuunnassa. Kulmalan tieteellisiin kiinnostuksenkohteisiin kuuluvat henkilöriskit ja niiden erilaiset hallintakeinot muuttuvassa maailmassa. Väitöskirjassaan hän tutkii työkykyriskejä ja niiden hallintaa lakisääteisen tapaturmavakuutuksen ja työeläkevakuutuksen näkökulmasta.

**FT Arto Luoma** työskentelee yliopistonlehtorina Jyväskylän yliopiston matemaattis-luonnontieteellisessä tiedekunnassa. Luoman tieteellisen kiinnostuksen kohteisiin kuuluvat koesuunnittelu sekä Bayes-tilastotieteen sovellukset erityisesti taloustieteessä ja vakuutuksessa. Hän on työskennellyt monissa tilastotieteen tutkimus- ja opetustehtävissä.

**FT Raimo Voutilainen** on toiminut vakuutus- ja pankkialalla 36 vuotta, ja on nykyään riippumaton tutkija. Hän on erikoistunut pankki- ja vakuutusalan yhteistyön rakentamiseen, ja on perustanut Suomeen 7 ja Baltiaan 4 vakuutus- tai finanssiyritystä. Hän on myös toiminut usean vakuutusyhtiön toimitusjohtajana. Voutilainen väitteli vuonna 2006 Helsingin kauppakorkeakoulussa pankin ja vakuutusyhtiön parhaan liittoumamallin etsinnästä, ja on sen jälkeen julkaissut tutkimuksia vakuutustieteen alalta.

Riskienhallinnan ajankohtaisia teemoja -kirja sisältää monipuolisia riskeihin ja riskienhallintaan liittyviä näkökulmia. Kirja pyrkii omalta osaltaan vastaamaan riskien ja riskienhallinnan toimintaympäristössä viime vuosien aikana tapahtuneeseen nopeaan kehitykseen sekä riskien syntymekanismien ja vaikutusten muutokseen. Kirjan tavoitteena on lisäksi virittää riskienhallintaan liittyvää akateemista keskustelua.

Kirja koostuu seitsemästä opetukseen soveltuvasta tutkimusartikkelista, joista jokainen muodostaa myös itsenäisen kokonaisuuden ja on mahdollista lukea erikseen. Artikkelit täydentävät ja ajantasaistavat riskienhallinnan perusteoksissa käsiteltyjä riskin määritelmiä, käsitteitä ja kokonaisvaltaista riskienhallintaprosessia.

Ensimmäiset kolme artikkelia käsittelevät riskin olemusta ja riskienhallintaa uusimpien tutkimusten sekä organisaatioiden käytännön näkökulmasta. Artikkeleissa tarkastellaan muun muassa riskien ja riskienhallinnan keskeisiä käsitteitä, turvan rakentamisen peruskysymyksiä sekä riskitietoisuutta johtamiseen liittyvässä päätöksenteossa.

Kolmessa seuraavassa artikkelissa käsitellään maineriskiä ja sosiaalisia riskejä ajankohtaisten esimerkkien ja tilastojen perusteella. Artikkeleissa tarkastellaan maineriskin käsitettä ja maineriskien vaikutuksia yritysten liiketoimintaan, sosiaalisia riskejä ja niiden yhteiskunnallista merkitystä sekä sosiaalisten riskien hallinnan käsitettä ja ulottuvuuksia. Viimeinen artikkeli esittelee vapaasti saatavilla olevan RiskDemo-ohjelmiston, jonka avulla lukija voi halutessaan testata ja havainnollistaa monenlaisia riskien ominaisuuksia.

Kirja soveltuu korkeakouluopetukseen riskienhallinnan opintojaksoille, ammattikorkeakoulujen opetusohjelmiin, yrityksissä ja muissa organisaatioissa riskienhallinnan parissa työskenteleville sekä vakuutuslalla toimiville.